

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 7月19日

出願番号

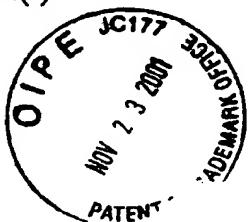
Application Number:

特願2001-219506

出願人

Applicant(s):

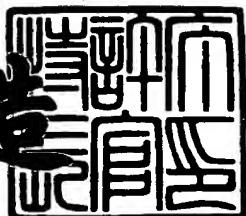
松下電器産業株式会社



2001年 8月17日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3073311

【書類名】 特許願
【整理番号】 177216
【提出日】 平成13年 7月19日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04H 1/00
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 池田 巧
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 川上 泰範
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 三上 勉
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 谷川 英和
【特許出願人】
【識別番号】 000005821
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地
【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社
【代理人】
【識別番号】 100062144
【弁理士】
【氏名又は名称】 青山 葵

【選任した代理人】

【識別番号】 100079245

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 晃

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-232760

【出願日】 平成12年 8月 1日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013262

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9602660

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 送受信システム、送信装置及び受信装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 送信装置と、受信装置を含んで構成される送受信システムであって、

前記送信装置は、

蓄積媒体を識別する蓄積識別子とデータを有する送信情報を送信するものであり、

前記受信装置は、

前記送信情報を受信する受信部と、

前記受信部で受信したデータを、前記受信部で受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積する蓄積制御部と、を有するものであることを特徴とする送受信システム。

【請求項2】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子とデータを送信する送信装置

【請求項3】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子とデータとを受信する受信部と、

前記受信部で受信したデータを、前記受信部で受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積する蓄積制御部とを具備する受信装置。

【請求項4】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と、前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータと、を有する送信情報を送信することを特徴とする送信方法。

【請求項5】 請求項1記載の送受信システムにおける受信装置の蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積方法であって、

送信情報に含まれる前記蓄積識別子と前記受信装置が管理する蓄積識別子とから、前記送信情報に含まれるデータを蓄積するための蓄積媒体を選択し、前記データを当該蓄積媒体に蓄積することを特徴とする蓄積方法。

【請求項6】 蓄積識別子とデータを有する送信情報に含まれる前記蓄積識別子と前記送信情報を受信する受信装置が管理する蓄積識別子とから、前記送信

情報に含まれるデータを蓄積するための蓄積媒体を選択し、前記データを当該蓄積媒体に蓄積することを特徴とするプログラムが記録された読み取り可能な記録媒体。

【請求項7】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する固定的興味度情報、及び個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらす付加情報を受信し、制御情報を送信する送受信部と、

前記固定的興味度情報を格納する固定的興味度情報格納部と、

前記固定的興味度情報と前記付加情報とから、蓄積媒体に蓄積するデータの選定又は蓄積媒体の選定の少なくとも一方の選定を行う蓄積制御部と、

前記蓄積制御部から得られる制御情報を前記送信装置に向けて送信する制御情報送信部と、を有することを特徴とする管理装置。

【請求項8】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する固定的興味度情報、及び個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらす付加情報を受信し、制御情報を送信する送受信部と、

前記固定的興味度情報を格納する固定的興味度情報格納部と、

前記固定的興味度情報と前記付加情報とから、蓄積媒体に蓄積するデータの選定又は蓄積媒体の選定の少なくとも一方の選定を行う蓄積制御部と、

前記蓄積制御部から得られる制御情報を格納する制御情報格納部を有することを特徴とする管理装置。

【請求項9】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置における管理方法であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する固定的興味度情報と、個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらす付加情報を受信し、

前記固定的興味度情報を固定的興味度情報格納部に格納し、

前記固定的興味度情報と前記付加情報とから、蓄積媒体に蓄積するデータ又はデータを蓄積する蓄積媒体の少なくとも一方を選定し、

選定したデータの蓄積方法に関する制御情報を送信することを特徴とする管理方法。

【請求項10】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄

積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置における管理方法であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する固定的興味度情報と、個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらす付加情報とを受信し、

前記固定的興味度情報を固定的興味度情報格納部に格納し、

前記固定的興味度情報と前記付加情報とから、蓄積媒体に蓄積するデータ又はデータを蓄積する蓄積媒体の少なくとも一方を選定し、

選定したデータの蓄積方法に関する制御情報を格納することを特徴とする管理方法。

【請求項11】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する個人固定的興味度情報、及び前記固定的興味度情報を提供する複数人で構成されるグループのグループ構成情報とを受信する受信部と、

前記個人固定的興味度情報を格納する固定的興味度情報格納部と、

グループ構成員の固定的興味度情報を格納するグループ固定的興味度情報格納部と、

前記グループ構成情報に登録している全てのグループ構成員の固定的興味度情報を抽出し、グループとしてのデータに対する固定的な興味度を有するグループ興味度情報を生成して前記グループ固定的興味度情報格納部に蓄積する蓄積制御

部と、

前記個人固定的興味度情報及びグループ固定的興味度情報から、蓄積媒体に蓄積するデータの選定及び蓄積媒体の選定の少なくとも一方の選定を行う蓄積制御部と、

前記蓄積制御部から得られる制御情報を前記送信装置に向けて送信する制御情報送信部と、を有することを特徴とする管理装置。

【請求項12】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する個人固定的興味度情報、及び前記固定的興味度情報を提供する複数人で構成されるグループのグループ構成情報とを受信する受信部と、

前記個人固定的興味度情報を格納する固定的興味度情報格納部と、

グループ構成員の固定的興味度情報を格納するグループ固定的興味度情報格納部と、

前記グループ構成情報に登録している全てのグループ構成員の固定的興味度情報を抽出し、グループとしてのデータに対する固定的な興味度を有するグループ興味度情報を生成して前記グループ固定的興味度情報格納部に蓄積する蓄積制御部と、

前記個人固定的興味度情報及びグループ固定的興味度情報から、蓄積媒体に蓄積するデータの選定又は蓄積媒体の選定の少なくとも一方の選定を行う蓄積制御部と、

前記蓄積制御部から得られる制御情報を格納する制御情報格納部と、を有する

ことを特徴とする管理装置。

【請求項13】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置における管理方法であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する固定的興味度情報、及び前記固定的興味度情報を提供する複数人で構成されるグループのグループ構成情報を受信し、

前記固定的興味度情報とグループ構成情報を格納し、

前記グループ構成情報に登録している全てのグループ構成員の固定的興味度情報を抽出しグループとしてのデータに対する固定的な興味度を有するグループ興味度情報を生成し、

生成したグループのグループ固定的興味度情報を蓄積し、

前記個人固定的興味度情報と前記グループ固定的興味度情報から、蓄積媒体に蓄積するデータの選定又は蓄積媒体の選定の少なくとも一方の選定をし、

選定した制御情報を前記送信装置に向けて送信することを特徴とする管理方法

【請求項14】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置における管理方法であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する固定的興味度情報、及び前記固定的興味度情報を提供する複数人で構成されるグループのグループ構成情報とを受信し、

前記固定的興味度情報とグループ構成情報とを格納し、

前記グループ構成情報に登録している全てのグループ構成員の固定的興味度情報を抽出しグループとしてのデータに対する固定的な興味度を有するグループ興味度情報を生成し、

生成したグループのグループ固定的興味度情報を蓄積し、

前記個人固定的興味度情報と前記グループ固定的興味度情報から、蓄積媒体に蓄積するデータの選定又は蓄積媒体の選定の少なくとも一方の選定をし、

選定した制御情報を格納することを特徴とする管理方法。

【請求項15】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する固定的興味度情報、個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらす付加情報、及び前記固定的興味度情報を提供する複数人で構成されるグループのグループ構成情報とを受信する受信部と、

前記個人固定的興味度情報を格納する個人固定的興味度情報格納部と、

グループ構成員の固定的興味度情報を格納するグループ固定的興味度情報格納部と、

前記グループ構成情報に登録している全てのグループ構成員の固定的興味度情報と前記付加情報を抽出し、抽出された前記固定的興味度情報からグループとしてのデータに対する固定的な興味度を有するグループ興味度情報を生成し、抽出された前記付加情報から個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらすグループとしてのグループ付加情報を生成して前記グループ固定的興味度情報格納部に蓄積する蓄積制御部と、

前記グループ興味度情報と前記グループ付加情報から、蓄積媒体に蓄積するデータの選定又は蓄積媒体の選定の少なくとも一方の選定を行う蓄積制御部と、

前記蓄積制御部から得られる制御情報を前記送信装置に向けて送信する制御情報送信部と、を有することを特徴とする管理装置。

【請求項16】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する固定的興味度情報、個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらす付加情報、及び前記固定的興味度情報を提供する複数人で構成されるグループのグループ構成情報とを受信する受信部と、

前記個人固定的興味度情報を格納する個人固定的興味度情報格納部と、

グループ構成員の固定的興味度情報を格納するグループ固定的興味度情報格納部と、

前記グループ構成情報に登録している全てのグループ構成員の固定的興味度情報と前記付加情報を抽出し、抽出された前記固定的興味度情報からグループとしてのデータに対する固定的な興味度を有するグループ興味度情報を生成し、抽出

された前記付加情報から個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらすグループとしてのグループ付加情報を生成して前記グループ固定的興味度情報格納部に蓄積する蓄積制御部と、

前記グループ興味度情報と前記グループ付加情報から、蓄積媒体に蓄積するデータの選定又は蓄積媒体の選定の少なくとも一方の選定を行う蓄積制御部と、

前記蓄積制御部から得られる制御情報を格納する制御情報格納部と、を有することを特徴とする管理装置。

【請求項17】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置における管理方法であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する固定的興味度情報、個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらす付加情報、及び前記固定的興味度情報を提供する複数人で構成されるグループのグループ構成情報とを受信し、

前記固定的興味度情報とグループ構成情報を格納し、

前記グループ構成情報に登録している全てのグループ構成員の固定的興味度情報と前記付加情報を抽出し、

抽出された前記固定的興味度情報からグループとしてのデータに対する固定的な興味度を有するグループ興味度情報を生成し、

抽出されて前記付加情報から個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらすグループとしてのグループ付加情報を生成し、

前記グループ興味度情報と、前記グループ付加情報から蓄積媒体に蓄積するデータ又はデータを蓄積する蓄積媒体の少なくとも一方を選定し、

選定した制御方法に関する制御情報を送信することを特徴とする管理方法。

【請求項18】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と前記蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積されるデータを有する送信情報を送信する送信装置と、

前記送信装置から送信された送信情報を受信する受信部、前記送信情報が有するデータを蓄積させる蓄積媒体、前記蓄積媒体の種類及び／又は個体を識別する蓄積識別子を格納する識別子格納部、前記受信部で受信した送信情報が有する蓄積識別子と前記識別子格納部の蓄積識別子で識別される蓄積媒体にデータを蓄積する蓄積制御部とを有する受信装置と、

前記送信装置から送出される制御情報を管理する管理装置とで構成される送受信システムに用いられる管理装置における管理方法であって、

個人のデータに対する固定的な興味度を有する固定的興味度情報、個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらす付加情報、及び前記固定的興味度情報を提供する複数人で構成されるグループのグループ構成情報を受信し、

前記固定的興味度情報とグループ構成情報を格納し、

前記グループ構成情報に登録している全てのグループ構成員の固定的興味度情報と前記付加情報を抽出し、

抽出された前記固定的興味度情報からグループとしてのデータに対する固定的な興味度を有するグループ興味度情報を生成し、

抽出されて前記付加情報から個人のデータに対する固定的な興味度に変化をもたらすグループとしてのグループ付加情報を生成し、

前記グループ興味度情報と、前記グループ付加情報から蓄積媒体に蓄積するデータ又はデータを蓄積する蓄積媒体の少なくとも一方を選定し、

選定した制御情報を格納することを特徴とする管理方法。

【請求項19】 受信装置を、

蓄積媒体を識別する蓄積識別子とデータとを受信する受信部、及び

前記受信部で受信したデータを、前記受信部で受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積する蓄積制御部、

として機能させるための受信装置制御プログラム。

【請求項20】 データおよび当該データを識別するデータ識別子を受信する受信部と、

蓄積媒体を識別する蓄積識別子とデータ識別子とを対に有する蓄積制御情報を1以上格納している蓄積制御情報格納部と、

前記受信部で受信したデータ識別子と対になった蓄積識別子を前記蓄積制御情報格納部から取得する蓄積識別子取得部と、

前記受信部で受信したデータを前記蓄積識別子取得部で取得した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積する蓄積制御部とを具備する受信装置。

【請求項21】 受信装置を、

データおよび当該データを識別するデータ識別子を受信する受信部、

蓄積媒体を識別する蓄積識別子とデータ識別子とを対に有する蓄積制御情報を1以上格納している蓄積制御情報格納部と、

前記受信部で受信したデータ識別子と対になった蓄積識別子を前記蓄積制御情報格納部から取得する蓄積識別子取得部、及び

前記受信部で受信したデータを前記蓄積識別子取得部で取得した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積する蓄積制御部、

として機能させるための受信装置制御プログラム。

【請求項22】 蓄積媒体を識別する蓄積識別子と、受信装置を識別する受信装置識別子と、データとを送信する送信装置。

【請求項23】 蓄積識別子と第一の受信装置識別子とデータとを受信する受信部と、

第二の受信装置識別子を格納している受信装置識別子格納部と、

前記第二の受信装置識別子を取得する受信装置識別子取得部と、

前記受信部で受信した第一の受信装置識別子と前記受信装置識別子取得部で取得した第二の受信装置識別子とが一定の関係にあるか否かを判断する判断部と、

前記判断部での判断結果が「一定の関係にある」との場合に、前記受信部で受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に前記受信部で受信したデータを蓄積する蓄積制御部とを具備する受信装置。

【請求項24】 受信装置を、

蓄積識別子と第一の受信装置識別子とデータとを受信する受信部、

第二の受信装置識別子を格納している受信装置識別子格納部、

前記第二の受信装置識別子を取得する受信装置識別子取得部、

前記受信部で受信した第一の受信装置識別子と前記受信装置識別子取得部で取得した第二の受信装置識別子とが一定の関係にあるか否かを判断する判断部、及び

前記判断部での判断結果が「一定の関係にある」との場合に、前記受信部で受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に前記受信部で受信したデータを蓄積する蓄積制御部、

として機能させるための受信装置制御プログラム。

【請求項25】 複数の値を取り得る情報である属性情報の値である属性情報値を1以上有する属性情報値群を格納している属性情報群格納部と、

複数のデータを格納しているデータ群格納部と、

1以上の属性情報値をパラメータとするデータ取得の規則であるデータ取得規則を格納しているデータ取得規則格納部と、

前記属性情報群格納部に格納されている1以上の属性情報値について、前記データ取得規則格納部に格納されているデータ取得規則に基づいて、前記データ群格納部から1以上のデータを取得するデータ取得部とを具備する管理装置。

【請求項26】 複数の値を取り得る情報である属性情報値を1以上受信する属性情報受信部と、

前記属性情報受信部で受信した1以上の属性情報値を前記属性情報群格納部に記録する属性情報記録部とをさらに具備する、請求項25記載の管理装置。

【請求項27】 前記データ取得部が取得した1以上のデータを送信するデータ送信部をさらに具備する請求項25又は26いずれか記載の管理装置。

【請求項28】 前記属性情報受信部が端末識別子をも受信し、

前記データ送信部が前記端末識別子をも送信する、請求項26または請求項27いずれか記載の管理装置。

【請求項29】 請求項27記載の管理装置におけるデータ送信部が送信した1以上のデータを受信するデータ受信部と、

端末を識別する端末識別子を格納している端末識別子格納部と、

前記端末識別子格納部に格納されている端末識別子を取得する端末識別子取得

部と、

前記データ受信部で受信した1以上のデータと前記端末識別子取得部で取得した端末識別子を放送するデータ放送部とを具備する放送装置。

【請求項30】 請求項27記載の管理装置におけるデータ送信部が送信した1以上のデータを受信するデータ受信ステップと、

端末を識別する端末識別子を格納している状態において、

前記格納している端末識別子を取得する端末識別子取得ステップと、

前記データ受信ステップで受信した1以上のデータと前記端末識別子取得ステップで取得した端末識別子を放送するデータ放送ステップとを具備する、放送方法。

【請求項31】 請求項28記載の管理装置におけるデータ送信部が送信した1以上のデータおよび端末識別子を受信するデータ受信部と、

前記データ受信部が受信した端末識別子を格納している端末識別子格納部と

前記端末識別子格納部に格納されている端末識別子を取得する端末識別子取得部と、

前記データ受信部で受信した1以上のデータと前記端末識別子取得部で取得した端末識別子を放送するデータ放送部とを具備する放送装置。

【請求項32】 一の端末識別子と他の1以上の端末識別子を対に有するグループ端末情報を1以上格納しているグループ端末格納部と、

前記データ放送部が放送する端末識別子と対になる1以上の端末識別子を前記グループ端末格納部から取得するグループ端末取得部をさらに具備し、

前記データ放送部が、前記グループ端末取得部で取得した1以上の端末識別子をも放送する、請求項29又は31いずれか記載の放送装置。

【請求項33】 一の端末識別子と他の1以上の端末識別子を対に有するグループ端末情報を1以上格納している状態において、

前記データ放送ステップが放送する端末識別子と対になる1以上の端末識別子を前記格納しているグループ端末情報をから取得するグループ端末取得ステップをさらに具備し、

前記データ放送ステップが、前記グループ端末取得ステップで取得した1以上の端末識別子をも放送する、請求項30記載の放送ステップ。

【請求項34】 属性情報値群と端末識別子を対にした端末属性情報値群を2以上格納している端末属性情報値群格納部と、

複数のデータを格納しているデータ群格納部と、

1以上の属性情報をパラメータとするデータ取得の規則であるデータ取得規則を格納しているデータ取得規則格納部と、

前記端末属性情報値群格納部で格納されている2以上の端末属性情報値群が有する複数の属性情報値群を構成する属性情報値を用いて、前記データ取得規則に基づいて、前記データ群格納部から1以上のデータを取得するデータ取得部とを具備する管理装置。

【請求項35】 管理装置を、

属性情報値群と端末識別子を対にした端末属性情報値群を2以上格納している端末属性情報値群格納部、

複数のデータを格納しているデータ群格納部、

1以上の属性情報をパラメータとするデータ取得の規則であるデータ取得規則を格納しているデータ取得規則格納部、及び

前記端末属性情報値群格納部で格納されている2以上の端末属性情報値群が有する複数の属性情報値群を構成する属性情報値を用いて、前記データ取得規則に基づいて、前記データ群格納部から1以上のデータを取得するデータ取得部、として機能させるためのプログラム。

【請求項36】 2以上の端末属性情報値群を受信する端末属性情報値群受信部と、

前記端末属性情報値群受信部で受信した2以上の端末属性情報値群を前記端末属性情報値群格納部に記録する端末属性情報値群記録部とをさらに具備する請求項34記載の管理装置。

【請求項37】 前記データ取得部が取得した1以上のデータを送信するデータ送信部をさらに具備する請求項34記載の管理装置。

【請求項38】 前記データ取得部が取得した1以上のデータを送信するデ

ータ送信部をさらに具備し、

前記データ送信部が、前記端末属性情報値群受信部が受信した2以上の端末属性情報値群が有する2以上の端末識別子をも送信する、請求項36記載の管理装置。

【請求項39】 請求項38記載の管理装置におけるデータ送信部が、
送信した1以上のデータおよび2以上の端末識別子を受信するデータ受信手段
と、

前記データ受信部で受信した1以上のデータと2以上の端末識別子を放送する
データ放送手段と、を具備する管理装置。

【請求項40】 一の受信装置がデータを受信して蓄積した場合に、自動的に
他の受信装置が同一のデータの放送を受信して蓄積するデータ蓄積方法。

【請求項41】 データおよび当該データを識別する情報であるデータ識別
情報を受信するデータ受信部と、

データを蓄積するデータ蓄積部と、

前記データ蓄積部で蓄積するデータを識別する情報であるデータ識別情報を格
納している蓄積データ識別情報格納部と、

前記蓄積データ識別情報格納部に格納されているデータ識別情報に基づいて前
記データ受信部で受信したデータの蓄積指示を前記データ蓄積部にするデータ蓄
積制御部と、

前記蓄積データ識別情報格納部に格納されているデータ識別情報を送信するデ
ータ識別情報送信部と、を具備する受信装置。

【請求項42】 受信装置を、
データおよび当該データを識別する情報であるデータ識別情報を受信するデータ
受信部、

データを蓄積するデータ蓄積部、

前記データ蓄積部で蓄積するデータを識別する情報であるデータ識別情報を格
納している蓄積データ識別情報格納部、

前記蓄積データ識別情報格納部に格納されているデータ識別情報に基づいて前
記データ受信部で受信したデータの蓄積指示を前記データ蓄積部にするデータ蓄

積制御部、及び

前記蓄積データ識別情報格納部に格納されているデータ識別情報を送信するデータ識別情報送信部、
として機能させるための受信プログラム。

【請求項4 3】 受信装置を識別する受信装置識別子を格納している受信装置識別子格納部と、

前記受信装置識別子格納部で格納されている受信装置識別子を取得する受信装置識別子取得部と、をさらに具備し、

前記データ識別情報送信部が、前記受信装置識別子取得部で取得した受信装置識別子をも送信する、請求項4 1記載の受信装置。

【請求項4 4】 送信先を示す情報である送信先情報を1以上格納する送信先情報格納部と、

前記送信先情報格納部に格納されている1以上の送信先情報を取得する送信先情報取得部と、をさらに具備し、

前記データ識別情報送信部が、前記送信先情報取得部で取得した送信先情報が示す送信先にデータ識別情報を送信する、請求項4 1又は4 3いずれか記載の受信装置。

【請求項4 5】 請求項4 3記載の受信装置から送信される受信装置識別子とデータ識別情報を受信する受信部と、

一の受信装置識別子と他の1以上の受信装置識別子を対に有するグループ受信装置情報を1以上格納しているグループ受信装置情報格納部と、

前記受信部が受信した受信装置識別子と対となる1以上の受信装置識別子を前記グループ受信装置情報格納部から取得するグループ受信装置識別子取得部と、

前記グループ受信装置識別子取得部で取得した1以上の受信装置識別子を出力する出力部と、を具備する出力装置。

【請求項4 6】 一の受信装置識別子と他の1以上の受信装置識別子を対に有するグループ受信装置情報を1以上格納している状態において、

受信装置識別子とデータ識別情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにおいて受信した受信装置識別子と対となる1以上の受信

装置識別子を格納されているグループ受信装置情報から取得するグループ受信装置識別子取得ステップと、

前記グループ受信装置識別子取得ステップで取得した1以上の受信装置識別子を出力する出力ステップと、を具備する出力方法。

【請求項47】 前記出力部は、前記受信部が受信したデータ識別情報をも出力する、請求項45記載の出力装置。

【請求項48】 前記出力部は、1以上の受信装置識別子と、前記受信部が受信したデータ識別情報により識別されるデータとを、関連づけて出力する、請求項45記載の出力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データの送受信とデータの蓄積管理をするネットワークシステム、放送システム等に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

データを不特定多数の利用者に配布する手段として、放送や有線ネットワークによる送信手段がある。近年、衛星波によるデジタル放送が実用化され、多チャンネルによる映像・音声コンテンツやデータなどの送信が実現されている。又、地上波によるデジタル放送も実現化に向けた活動が活発となっている。また、テレビジョン、家庭用ビデオまたはパソコンなどの受信機によるコンテンツの受信が可能である。さらに、データを蓄積する媒体も大容量化、多様化している。

【0003】

上記の放送システム、受信装置および蓄積媒体の特徴を生かしたデータの蓄積手法に様々な提案がなされている。更に、デジタル有線ネットワークを通じて送信されるデータの蓄積手法にも様々な提案がなされている。

【0004】

例えば、公衆回線等から提供されるデータを受信して、そのデータを蓄積し、かつ蓄積媒体の使用者の嗜好性判定に基づき不必要的データを消去する提案があ

る（特開平10-91686号）。又、放送されるデータの全てを代理で蓄積した機器から、ある個人の嗜好性判定に基づいて自動的に、その個人が使用する蓄積媒体に取りこむ提案がある。放送システムやデジタル有線ネットワークを通じて送信されるデータを蓄積しなかった蓄積媒体を持つ受信装置に対して、データを蓄積した受信装置からデータを移す場合やデータを複写する場合は、受信装置から着脱可能な蓄積媒体を経由させて実現したり、ネットワークを通じてデータを転送している。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

送信装置により送信されるデータを使用者個人の嗜好性判定に基づく自動蓄積手段により蓄積する場合、日々の生活環境に影響される使用者個人の嗜好性を判定する基準として、時系列的な変更を行わない固定的な個人属性を基準とした判定が行われている。従って、上記データ蓄積の場合に、必ずしも正しく個人の嗜好性を判定できるものではなく、その時々の個人の嗜好と合致しないデータを自動蓄積することがあった。

【0006】

また、個人の嗜好性判定に基づくデータの自動蓄積の場合には、複数人の嗜好性判定が行えず、複数人の間でデータを同時に自動蓄積して共有することが不可能であった。そのため、複数の受信装置間でのデータの移動や複写の場合と同様に、複数人の間でデータを共有するために、受信装置から着脱可能な蓄積媒体に共有したいデータを蓄積して、それを複数人の間で蓄積媒体を交換したりネットワークを通じて共有したいデータを送付していた。

【0007】

本発明は、上記の課題を解決するものである。つまり、個人の嗜好性に合致するデータを自動的に蓄積し、複数人へ同時にデータを自動的に蓄積することを目的とする。

【0008】

また、本発明は、送信装置により送信されるデータを使用者個人の嗜好性判定に基づいて自動蓄積手段により蓄積する場合、日々の生活環境に影響される使用

者個人の嗜好性を判定し、その時々の個人の嗜好と合致させたデータを自動蓄積できるようにすることを目的とする。

【0009】

また、本発明は、複数人から成るグループの嗜好性判定を行い、複数人の間でデータを自動蓄積して共有できるようにすることを目的とする。

【0010】

更に、本発明は、複数人から成るグループの動的な嗜好と合致させたデータを自動蓄積できるようにすることを目的とする。

【0011】

さらに、本発明は、個人の明示的な要求によりデータを蓄積し、グループ構成員である複数人の間で、そのデータを自動的に蓄積して共有できるようにするために、送信装置からそのデータを送信させることを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明は、蓄積媒体を識別する蓄積識別子とデータとを送信する送信装置を提供する。

【0013】

さらに本発明は、蓄積媒体を識別する蓄積識別子とデータとを受信する受信部と、前記受信部で受信したデータを、前記受信部で受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積する蓄積制御部とを具備する受信装置を提供する。

【0014】

上記発明によれば、受信装置は、送信装置から送信された蓄積識別子とデータとを受信する。蓄積識別子とデータとが対応付けて送信される場合には、受信したデータを、受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積することができる。受信しただけでは、蓄積識別子とデータとの対応関係が分からぬ場合であっても、適宜な方法で受信装置に指示された対応関係に基づいて、受信したデータを、受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積することができる。これにより、利用する可能性があるデータを、そのデータを利用する可能性のある蓄積媒体に、自動的に蓄積することができる。

【0015】

蓄積識別子は、データを蓄積すべき1又は2以上の蓄積媒体を識別できればよく、例えば、蓄積媒体の種類（テープ、ハードディスク等）、蓄積媒体の固有番号（製造番号等）、蓄積媒体の設置場所（部屋名）などである。

【0016】

蓄積制御部は、それ自体が蓄積媒体にデータを蓄積する動作を行うものであっても、他の機器・装置等に対して蓄積媒体にデータを蓄積するように制御するものであってもよい。

【0017】

また、本発明は、データおよび当該データを識別するデータ識別子を受信する受信部と、蓄積媒体を識別する蓄積識別子とデータ識別子とを対に有する蓄積制御情報を1以上格納する蓄積制御情報格納部と、前記受信部で受信したデータ識別子と対になった蓄積識別子を前記蓄積制御情報格納部から取得する蓄積識別子取得部と、前記受信部で受信したデータを前記蓄積識別子取得部で取得した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積する蓄積制御部とを具備する受信装置を提供する。

【0018】

上記発明によれば、受信装置は、データとデータ識別子とを受信すると、受信したデータ識別子から、蓄積制御情報に基づいて蓄積情報を取得する。そして、取得した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に、受信したデータを蓄積する。これにより、利用する可能性があるデータを、そのデータを利用する可能性のある蓄積媒体に、自動的に蓄積することができる。

【0019】

なお、蓄積制御情報格納部は一時的なメモリ（RAM、レジスタなど）でもよし、ROMなどの恒久的なメモリでも良い。

【0020】

本発明は、蓄積媒体を識別する蓄積識別子と、受信装置を識別する受信装置識別子と、データとを送信する送信装置を提供する。

【0021】

また本発明によれば、受信装置識別子で識別された受信装置は、その受信装置識別子を受信した場合に、受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に、受信したデータを蓄積することができる。つまり、送信装置は、どの受信装置のどの蓄積媒体にデータを蓄積するかを特定して、データを送信することができる。

【0022】

本発明は、蓄積識別子と第一の受信装置識別子とデータとを受信する受信部と、第二の受信装置識別子を格納する受信装置識別子格納部と、前記第二の受信装置識別子を取得する受信装置識別子取得部と、前記受信部で受信した第一の受信装置識別子と前記受信装置識別子取得部で取得した第二の受信装置識別子とが一定の関係にあるか否かを判断する判断部と、前記判断部での判断結果が「一定の関係にある」との場合に、前記受信部で受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に前記受信部で受信したデータを蓄積する蓄積制御部とを具備する受信装置を提供する。

【0023】

また本発明において、受信装置は、受信した第一の受信識別子と受信装置自身を識別する第二の受信装置識別子とが一定の関係にある場合に、受信したデータを蓄積する。一定の関係とは、例えば、第一の受信装置識別子で識別される1又は2以上の受信装置に、受信装置自身を識別する第二の受信装置識別子が含まれる関係がある。つまり、一定の関係とは、第一の受信装置識別子および第二の受信装置識別子が完全に一致する関係に限らない。例えば、第二の受信装置識別子が8BYTEで構成され、前4BYTEが地域を特定する地域識別子であり、後4BYTEが受信装置独自に割り当てられる場合を考慮すると、第一の受信装置識別子が前4BYTEの地域識別子のみを特定する情報であるとき、第一の受信装置識別子と第二の受信装置識別子の前4BYTEが一致すれば、「一定の関係にある」としてもよい。

【0024】

受信装置識別子格納部は、第二の受信装置識別子を一時的に格納してもよい。また、第二の受信装置識別子は、一つの受信装置に対して一つに固定する必要はない。例えば、ICカードを差し替えるにより、あるいはデータを一時的に記憶

することにより、受信装置識別子格納部に格納される第二の受信装置識別子を変更可能としてもよい。また、受信装置が置かれている位置に応じて、第二の受信装置識別子が変更されるようにしてもよい。

【0025】

本発明は、複数の値を取り得る情報である属性情報の値である属性情報値を1以上有する属性情報値群を格納する属性情報群格納部と、複数のデータを格納するデータ群格納部と、1以上の属性情報値をパラメータとするデータ取得の規則であるデータ取得規則を格納するデータ取得規則格納部と、前記属性情報群格納部に格納されている1以上の属性情報値について、前記データ取得規則格納部に格納されているデータ取得規則に基づいて、前記データ群格納部から1以上のデータを取得するデータ取得部と、を具備する管理装置を提供する。

【0026】

また本発明において、属性情報群格納部には、適宜な方法で属性情報値群を格納する。属性情報値群は、一時的に格納してもよく、また、属性情報値を変更可能としてもよい。データ取得規則は、例えば属性情報値をパラメータとする関数である。あるいは、データ取得規則は、パラメータである属性情報値とデータとを、テーブルで対応付けている情報でもよい。この場合、テーブルがデータ群格納部としても機能する。また、データ取得規則が、属性情報値をパラメータとする関数で与えられ、その関数が有限個の値（データ）を取り得る場合には、その関数は、データ群格納部として機能する。さらに、データ群格納部は、RAM、レジスタなどの一時的なメモリでも、ROM、DVD-ROMなどの恒久的なメモリでもよい。本発明におけるすべての○○格納部は、データ群格納部と同様である。つまり、本発明のすべての格納部は、RAM、レジスタなどの一時的なメモリでも、ROM、DVD-ROMなどの恒久的なメモリでもよい。

【0027】

本発明は、管理装置において、複数の値を取り得る情報である属性情報値を1以上受信する属性情報受信部と、前記属性情報受信部で受信した1以上の属性情報値を前記属性情報群格納部に記録する属性情報記録部とをさらに具備する。

【0028】

本発明は、管理装置において、前記データ取得部が取得した1以上のデータを送信するデータ送信部をさらに具備する。

【0029】

本発明は、管理装置において、前記属性情報受信部が端末識別子をも受信し、前記データ送信部が前記端末識別子をも送信する。

【0030】

本発明は、管理装置におけるデータ送信部が送信した1以上のデータを受信するデータ受信部と、端末を識別する端末識別子を格納する端末識別子格納部と、前記端末識別子格納部に格納されている端末識別子を取得する端末識別子取得部と、前記データ受信部で受信した1以上のデータと前記端末識別子取得部で取得した端末識別子を放送するデータ放送部とを具備する放送装置を提供する。

【0031】

また本発明の放送装置は、端末からの属性情報値に基づいて決定されたデータと、その端末を識別する端末識別子とを放送するので、端末はそのデータを選択的に受信することができる。なお、放送とは、不特定多数に対して送信することである。また、放送装置は、データ取得装置から受信したデータや端末識別子を適宜な態様に変換して放送すればよい。例えば、受信したデータに対応するコンテンツの信号に、受信した端末識別子に対応する信号を附加して送信してもよい。

【0032】

本発明は、管理装置におけるデータ送信部が送信した1以上のデータおよび端末識別子を受信するデータ受信部と、前記データ受信部が受信した端末識別子を格納する端末識別子格納部と、前記端末識別子格納部に格納されている端末識別子を取得する端末識別子取得部と、前記データ受信部で受信した1以上のデータと前記端末識別子取得部で取得した端末識別子を放送するデータ放送部とを具備する放送装置を提供する。

【0033】

本発明は、放送装置において、一の端末識別子と他の1以上の端末識別子を対に有するグループ端末情報を1以上格納するグループ端末格納部と、前記データ

放送部が放送する端末識別子と対になる1以上の端末識別子を前記グループ端末格納部から取得するグループ端末取得部をさらに具備し、前記データ放送部が、前記グループ端末取得部で取得した1以上の端末識別子をも放送する。

【0034】

本発明によれば、グループに属する端末が同一のデータを受信するようにすることができる。

【0035】

本発明は、属性情報値群と端末識別子を対にした端末属性情報値群を2以上格納する端末属性情報値群格納部と、複数のデータを格納するデータ群格納部と、1以上の属性情報をパラメータとするデータ取得の規則であるデータ取得規則を格納するデータ取得規則格納部と、前記端末属性情報値群格納部で格納されている2以上の端末属性情報値群が有する複数の属性情報値群を構成する属性情報値を用いて、前記データ取得規則に基づいて、前記データ群格納部から1以上のデータを取得するデータ取得部とを具備する管理装置を提供する。

【0036】

また本発明において、例えば複数人が1台の端末を用いるような場合に、端末識別子は端末を使用する個人ごとに割り当てられてもよい。

【0037】

本発明は、管理装置において、2以上の端末属性情報値群を受信する端末属性情報値群受信部と、前記端末属性情報値群受信部で受信した2以上の端末属性情報値群を前記端末属性情報値群格納部に記録する端末属性情報値群記録部とをさらに具備する。

【0038】

本発明は、管理装置において、前記データ取得部が取得した1以上のデータを送信するデータ送信部をさらに具備する。

【0039】

本発明は、管理装置において、前記データ取得部が取得した1以上のデータを送信するデータ送信部をさらに具備し、前記データ送信部が、前記端末属性情報値群受信部が受信した2以上の端末属性情報値群が有する2以上の端末識別子を

も送信する。

【0040】

本発明は、管理装置におけるデータ送信部が、送信した1以上のデータおよび2以上の端末識別子を受信するデータ受信部と、前記データ受信部で受信した1以上のデータと2以上の端末識別子を放送するデータ放送部と、を具備する放送装置を提供する。

【0041】

本発明は、一の受信装置がデータを受信して蓄積した場合に、自動的に他の受信装置が同一のデータの放送を受信して蓄積する、データ蓄積方法を提供する。

【0042】

本発明は、データおよび当該データを識別する情報であるデータ識別情報（例えば、チャネル番号と時間、番組名など）を受信するデータ受信部と、データを蓄積するデータ蓄積部と、前記データ蓄積部で蓄積するデータを識別する情報であるデータ識別情報を格納する蓄積データ識別情報格納部と、前記蓄積データ識別情報格納部に格納されているデータ識別情報に基づいて前記データ受信部で受信したデータの蓄積指示を前記データ蓄積部にするデータ蓄積制御部と、前記蓄積データ識別情報格納部に格納されているデータ識別情報を送信するデータ識別情報送信部と、を具備する受信装置を提供する。

【0043】

また本発明において、受信装置は、蓄積データ識別情報格納部に格納されているデータ識別情報で識別されるデータを、データ蓄積部に蓄積する。蓄積データ識別情報格納部に格納されているデータ識別情報は、データ識別情報送信部により送信されるので、その受信装置がどのようなデータを蓄積するかを、他の受信装置に（直接的に、あるいは間接的に）伝えることができる。これにより、複数の受信装置間で連携して、データを蓄積することが可能となる。例えば、複数の受信装置が同一のデータを蓄積したり、逆に、他の受信装置に蓄積されるデータを、蓄積しなようにしたり、蓄積していれば消去することなどが可能となる。なお、データ識別情報送信部によるデータ識別情報の送信は、データ蓄積部によるデータの蓄積前であれば受信装置間の連携を図ることが容易になるが、これに限

るものではなく、データの蓄積後であってもよい。

【0044】

本発明は、受信装置において、受信装置を識別する受信装置識別子を格納している受信装置識別子格納部と、前記受信装置識別子格納部で格納されている受信装置識別子を取得する受信装置識別子取得部と、をさらに具備し、前記データ識別情報送信部が、前記受信装置識別子取得部で取得した受信装置識別子をも送信する。

【0045】

本発明において、受信装置は、データ識別情報以外に、その受信装置を識別する受信装置識別子も送信するので、他の受信装置は、どのデータをどの受信装置が蓄積するか認識することが可能となる。これにより、他の受信装置は、連携する受信装置からのデータ識別情報を選択的に受信し利用することが、容易となる。

【0046】

本発明は、受信装置において、送信先を示す情報である送信先情報を1以上格納する送信先情報格納部と、前記送信先情報格納部に格納されている1以上の送信先情報を取得する送信先情報取得部と、をさらに具備し、前記データ識別情報送信部が、前記送信先情報取得部で取得した送信先情報が示す送信先にデータ識別情報を送信する。

【0047】

また本発明において、受信装置は、送信先を特定して、データ識別情報（および受信装置識別子）を送信することができる。これにより、他の受信装置は、連携する受信装置からのデータ識別情報か否かの判断が不要となり、データ識別情報を容易に利用することができる。

【0048】

本発明は、データおよび当該データを識別する情報であるデータ識別情報を受信するデータ受信部と、前記データ受信部で受信したデータを蓄積するデータ蓄積部と、前記データ蓄積部で蓄積したデータを識別する情報であるデータ識別情報を送信するデータ識別情報送信部と、を具備する受信装置を提供する。データ

識別情報とは、例えば、チャネル番号と放送時間を示す情報からなる情報や番組名などが該当する。データ識別情報とは、番組などのデータを識別するための情報であれば何でも良い。

【0049】

また本発明において、受信装置は、その受信装置がどのようなデータを蓄積したかを、他の受信装置に伝えることができる。これにより、複数の受信装置間で連携してデータを蓄積することが可能となる。

【0050】

本発明は、受信装置において、受信装置を識別する受信装置識別子を格納する受信装置識別子格納部と、前記受信装置識別子格納部で格納されている受信装置識別子を取得する受信装置識別子取得部と、をさらに具備し、前記データ識別情報送信部が、前記受信装置識別子取得部で取得した受信装置識別子をも送信する

【0051】

また本発明によれば、受信装置は、データ識別情報以外に、その受信装置を識別する受信装置識別子も送信するので、他の受信装置は、どのデータをどの受信装置が蓄積するか認識することが可能となる。これにより、他の受信装置は、連携する受信装置からのデータ識別情報を選択的に受信し、活用することが、容易となる。

【0052】

本発明は、受信装置において、送信先情報を1以上格納する送信先情報格納部と、前記送信先情報格納部に格納されている1以上の送信先情報を取得する送信先情報取得部と、をさらに具備し、前記データ識別情報送信部が、前記送信先情報取得部で取得した送信先情報が示す送信先にデータ識別情報を送信する。

【0053】

また本発明によれば、受信装置は、送信先を特定して、データ識別情報（および受信装置識別子）を送信することができる。これにより、他の受信装置は、連携する受信装置からのデータ識別情報か否かの判断が不要となり、データ識別情報を容易に利用することができる。

【0054】

本発明は、受信装置から送信される受信装置識別子とデータ識別情報を受信する受信部と、一の受信装置識別子と他の1以上の受信装置識別子を対に有するグループ受信装置情報を1以上格納するグループ受信装置情報格納部と、前記受信部が受信した受信装置識別子と対となる1以上の受信装置識別子を前記グループ受信装置情報格納部から取得するグループ受信装置識別子取得部と、前記グループ受信装置識別子取得部で取得した1以上の受信装置識別子を出力する出力部と、を具備する出力装置を提供する。

【0055】

また本発明によれば、出力装置は、受信した受信装置識別子で識別される一の受信装置とグループ化されたか他の受信装置を、グループ受信装置情報により抽出し、抽出した他の受信装置を識別する受信装置識別子を出力する。出力装置が受信装置間のグループ関係を管理するので、受信装置は、グループ関係の判断が不要となる。したがって、受信装置の構成を簡単にすることができる。

【0056】

なお、出力部は、受信装置識別子を、種々の態様で出力することができる。例えば、記録媒体に受信装置識別子を記録してもよい。あるいは、特定の対象（例えば、放送局、受信識別子で識別される受信装置）に対してのみ送信しても、特定の対象以外に送信してもよい。出力先を特定せずに、出力してもよい。つまり、出力とは、記録媒体への記録、画面への表示、プリンタへの印字、有線または無線のネットワークを利用した送信などを含む概念である。

【0057】

本発明は、放送装置において、前記出力部は、前記受信部が受信したデータ識別情報をも出力する。

【0058】

本発明によれば、受信装置間で共通のデータを、他の受信装置は容易に認識することができる。

【0059】

本発明は、出力装置において、前記出力部は、1以上の受信装置識別子と、前

記受信部が受信したデータ識別情報により識別されるデータとを、関連づけて出力する。

【0060】

本発明によれば、受信装置は、受信したデータが、グループ内の他の受信装置で蓄積されるものであるか否かを認識することができる。これにより、グループ内の受信装置が連携してデータを蓄積することが可能となる。例えば、他の受信装置が受信したデータを蓄積される場合に、共通の話題となるように別の受信装置がそのデータを蓄積したり、逆に、グループ内での蓄積の重複を避けるため蓄積しないようにすることができる。

【0061】

本発明は、データおよび当該データを識別する情報であるデータ識別情報（例えば、チャネル番号と時間、番組名など）を受信するデータ受信部と、前記データ受信部で受信したデータを出力するデータ出力部と、前記データ出力部でデータを出力した場合に、当該データを識別する情報であるデータ識別情報（データ受信部で受信されたデータ識別情報）を送信するデータ識別情報送信部と、を具備する受信装置。

【0062】

本発明によれば、受信装置は、受信したデータを出力したら（例えば、視聴したり印字したりしたら）、そのデータを識別するデータ識別情報を送信する。これにより、受信装置がデータを出力したことを、その受信装置以外の他の装置に伝えることが可能となる。これを利用することにより、例えば、受信装置間の連携を図ったり、さらに追加のデータを送ったりすることができる。

【0063】

本発明は、受信装置において、受信装置を識別する受信装置識別子を格納する受信装置識別子格納部と、前記受信装置識別子格納部で格納されている受信装置識別子を取得する受信装置識別子取得部と、をさらに具備し、前記データ識別情報送信部が、前記受信装置識別子取得部で取得した受信装置識別子をも送信する。

【0064】

本発明において、データを出力した受信装置を識別する受信装置識別子も送信されるので、データを出力した受信装置を特定することができるので、受信装置間の連携や追加のデータの送信などが、容易になる。

【0065】

本発明には、受信装置において、送信先を示す情報である送信先情報を1以上格納する送信先情報格納部と、前記送信先情報格納部に格納されている1以上の送信先情報を取得する送信先情報取得部と、をさらに具備し、前記データ識別情報送信部が、前記送信先情報取得部で取得した送信先情報が示す送信先にデータ識別情報を送信する。

【0066】

本発明によれば、受信装置は、送信先を特定して、データ識別情報（および受信装置識別子）を送信することができる。これにより、他の受信装置は、連携する受信装置からのデータ識別情報か否かの判断が不要となり、データ識別情報を容易に利用することができる。

【0067】

本発明は、受信装置から送信される受信装置識別子とデータ識別情報を受信する受信部と、一の受信装置識別子と他の1以上の受信装置識別子を対に有するグループ受信装置情報を1以上格納するグループ受信装置情報格納部と、前記受信部が受信した受信装置識別子と対となる1以上の受信装置識別子を前記グループ受信装置情報格納部から取得するグループ受信装置識別子取得部と、前記グループ受信装置識別子取得部で取得した1以上の受信装置識別子を出力する出力部と、を具備する出力装置を提供する。

【0068】

本発明は、出力装置において、前記受信部が受信したデータ識別情報をも出力する。

【0069】

本発明は、出力装置において、前記放送部が1以上の受信装置識別子と前記受信部で受信したデータ識別情報により識別されるデータを関連づけて出力する。

【0070】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

【0071】

(第1の実施の形態)

まず、図1から図20を用いて、第1の実施の形態について説明する。図1は、本発明の実施の形態に係わる送受信システムの基本構成を示す図である。まず、図1を参照して本発明の送受信システムの原理について説明する。図1の送受信システムは、送信装置1と、地域R1で示される最低行政区域単位で分割された地域内にある家庭やオフィスに置かれた受信装置21と、地域R2で示される地域内にある同様の受信装置22とから構成され、送信装置1に受信装置制御情報管理部12が付属している。Aは地域R1と地域R2に夫々設置されている受信装置21と受信装置22の使用者である。

【0072】

なお、地域R1とR2は、行政区域単位でなく、家庭、学区、商業施設等や論理的な概念に基づく地域であってもよい。また、R1とR2は同一の地域であっても良いし、異なる地域であっても良い。

【0073】

送信装置1は、受信装置制御情報付き放送ストリーム31を送出するものである。例えば、送信装置1は、現行のデジタル衛星放送で用いられているMPEG2トランSPORTストリームを利用した放送ストリームを送出する。送信装置1は、放送ストリーム31を送出することにより、コンテンツを受信装置21と受信装置22に送信している。

【0074】

なお、データ送出の一例として無線放送による実施例を説明しているが、有線ネットワーク等によるデータ送出であっても良い。また、送出するデータの一例としてコンテンツを挙げているが、単純な文字情報等、どのようなデータであっても良い。

【0075】

放送ストリーム31は、例えば、受信装置を制御する情報を含む限定情報パケ

ット310が挿入された放送ストリームである。この放送ストリームは、MPE G2トランSPORTストリームを利用した放送ストリームであり、この放送ストリームは、映像や音声のエレメンタリーパケットや電子コンテンツガイド等のセクション情報の他に、固有のパケット識別番号を持つ限定情報パケット310を挿入することが可能な放送ストリームである。

【0076】

限定情報パケット310は、様々な用途に使用することが可能となるように各用途毎にシステム識別番号を有する。限定情報パケット310の構成は、システム識別番号で規定される仕様に従った構成であるとする。限定情報パケット310は、送信装置1が有する受信装置制御情報管理部12に登録されている情報を基に構築され、放送ストリーム31に挿入される。

【0077】

受信装置制御情報管理部12は、複数の受信装置を使用する使用者Aが、既存の通信手段101（電話やFAXなど）により送信装置1に通知した情報を管理するための管理部である。受信装置制御情報管理部12は、例えばハードディスクやDVD-RAMなどの記録媒体で実現される。

【0078】

受信装置21と受信装置22は、受信装置識別番号により識別される。送信装置1はその受信装置識別番号を管理する。受信装置制御情報管理部12は、受信装置21と受信装置22の受信装置識別番号により、受信装置21や受信装置22から通知される情報を管理テーブルなどに格納する。受信装置制御情報管理部12によって使用者Aが指定するコンテンツや使用者Aが指定するコンテンツ種類に合致するコンテンツを使用者Aが指定する受信装置に同時に自動的に蓄積する。こうすれば物理的に離れた地域R1と地域R2に設置された受信装置21と22でコンテンツを共有させるサービスを実現することができる。

【0079】

なお、上記受信装置識別番号は、受信装置識別子と同意味である。受信装置識別番号とは、数値でのみ識別するだけでなく、英文字等の他の情報を用いて受信装置を識別するものであってもよい。以下、同様である。

【0080】

なお、上述のコンテンツは、データと同意味である。以下、同様である。
コンテンツ種類は、データ識別子に包含される概念である。以下、同様である。

データ識別子とは、データを識別するものであり、データの種類だけでなく、個別のデータを識別するものである。

【0081】

受信装置を制御する情報を含む限定情報パケット310が挿入された放送ストリーム31は、送信装置1から送出され、地域R1と地域R2に到達し、地域R1に設置されたA使用の受信装置21と地域R2に設置されたA使用の受信装置22で受信される。A使用の受信装置21, 22は、夫々、受信装置識別番号ID(A1)とID(A2)を持つ。

【0082】

受信装置21及び受信装置22では、受信する放送ストリーム31を復号することが可能な復号器が常時稼動している。受信装置21及び受信装置22は、順次復号されるパケット群から限定情報パケット310を検索抽出する。抽出された限定情報パケットを復号し、受信装置を制御する情報を含むシステム識別番号を持つ限定情報パケット310を取り出す。

【0083】

次に、受信装置21は、自身に割り当てられている受信装置識別番号ID(A1)と一致する限定情報パケットを抽出する。又、受信装置22は、自身に割り当てられている受信装置識別番号ID(A2)と一致する限定情報パケット310を抽出する。受信装置21及び受信装置22は、最終的に抽出された限定情報パケット310に含まれる受信装置を制御する情報を復号、解読する。その解読結果に基づき、受信装置21及び受信装置22で管理される蓄積媒体の内、受信装置21及び受信装置22で指定される種類の蓄積媒体に、受信装置を制御する情報で指定されるコンテンツを、自動的に記録することが可能である。2つの受信装置にコンテンツが自動的に記録されるタイミングは、ほとんど同時でも良いし、違っても良い。

ここで、限定情報パケットが有する蓄積媒体の種類を示す情報が蓄積識別子の一例である。

【0084】

尚、蓄積媒体の種類は、蓄積媒体を識別する識別子により指定される。具体的には、蓄積媒体識別子は送信装置で管理されている。そして、送信装置において、受信装置を制御する情報中にその蓄積媒体識別子を附加して、限定情報パケット310を構築する。そして、送信装置において、限定情報パケット310を放送ストリーム31に挿入する。以上の動作により、蓄積媒体の種類を指定することが可能である。

【0085】

また、蓄積識別子は、蓄積媒体の種類を識別するだけでなく、蓄積媒体の個体を識別しても良い。

【0086】

以下に上述した各構成装置の詳細を説明する。図1の送信装置1は、基本構成部としてコンテンツを編成するコンテンツ編成部13と、コンテンツを送信するコンテンツ送出部11とを有し、その間に介在する受信装置制御情報管理部12を持つ送信装置である。

【0087】

受信装置制御情報管理部12は、コンテンツ編成部13からコンテンツ編成情報信号14を受け取り、最終的に受信装置を制御する情報を含むディスクリプタ信号15をコンテンツ送出部11に送る。コンテンツ編成部13は、送信のために編成される全てのコンテンツに、1日毎にコンテンツ番号を生成して割当てる。当コンテンツ番号の生成は、図示しないタイマ（コンテンツ編成部が保持する）から日時情報を得て生成する。コンテンツ番号の仕様の一例を図2に示す。上記コンテンツ番号は、上述のデータ識別子の一例である。

【0088】

コンテンツ番号は、6オクテットで構成される。下位2オクテットは、1日に送信されるコンテンツに順次付与される管理番号である。次の3オクテットは日付情報である。従って、コンテンツ番号は、各コンテンツ毎に固有の番号であ

る。コンテンツ番号の先頭1オクテットは、コンテンツ種類番号である。コンテンツ種類番号は、送信コンテンツを分類するための番号である。コンテンツの分類と種類毎に割当てられる番号を図3に示す。

【0089】

図4に受信装置制御情報管理部12の構成を示す。受信装置制御情報管理部12は、制御情報保持メモリ121と、比較器122と、ディスクリプタ生成器123から構成される。制御情報保持メモリ121は、図6に示される受信装置制御情報テーブルを保持する。受信装置制御情報テーブルは、送信コンテンツを複数の受信装置に自動的に蓄積するサービスを利用する利用者名と、利用者が指定し使用する受信装置の識別番号と、利用期間と、自動蓄積を希望するコンテンツ番号、あるいは、コンテンツ種類番号を有する。

【0090】

蓄積媒体を識別する識別子を、送信装置側で管理して、コンテンツ種類やコンテンツ番号に対応する蓄積媒体を送信側で決定して受信装置を制御する場合は、図5に示すように蓄積媒体情報保持メモリ124をさらに備える。蓄積媒体情報保持メモリ124では、図13に示すような各コンテンツの種類を表すコンテンツ種類番号と蓄積識別子とを対に保持する。また、コンテンツ番号と蓄積識別子との対に保持する表であっても良い。

【0091】

使用者Aは既存の通信手段である電話、ファクシミリ、CATV、無線通信等を利用して、図1に示す送信装置1の管理運営者へ利用者情報の登録を依頼する。送信装置1の管理運営者は、制御情報保持メモリ121に保持されている受信装置制御情報テーブルに追加、変更することで受信装置制御情報テーブルへ利用者情報を登録する。例えば使用者Aは、氏名と、Aが使用する複数のサービスを受ける受信装置21と受信装置22の識別番号と、サービスを受ける期間と、自動蓄積したいコンテンツ番号、あるいは、コンテンツ種類番号を送信装置1の管理運営者に通知する。

【0092】

また、蓄積媒体を識別する識別子を、送信装置側で管理して、ディスクリプタ

生成器123に識別子を渡し、放送ストリーム31に挿入することで実現する場合は、図7に示すように使用者Aが指定する蓄積識別子をコンテンツ種類番号毎、あるいは、コンテンツ番号毎に対応させて利用者情報として受信装置制御情報テーブルに登録する。

【0093】

図4の受信装置制御情報管理部12による受信装置を制御する情報の生成処理手順を、図14から図18で示すフローチャートを用いて説明する。図14のフローチャートにおいて、ステップS111では、比較器122は制御情報保持メモリ121に保持されている受信装置制御情報テーブルから、受信装置識別番号とそれに対応しているコンテンツ番号、もしくは、コンテンツ種類番号を取得する。ステップS113で、コンテンツ番号か、コンテンツ種類番号を判別する。ステップS115では、取得した番号がコンテンツ番号の場合は、コンテンツ番号を基に、コンテンツ編成部13で編成されているコンテンツ群から該当するコンテンツを検索する。ステップS114では、取得した番号がコンテンツ種類番号の場合は、コンテンツ種類番号を基に、コンテンツ編成部13で編成されているコンテンツ群から該当するコンテンツ種類番号を含むコンテンツを検索する。次に、ステップS116では、検索して得られたコンテンツのコンテンツ番号と、コンテンツを蓄積する受信装置の受信装置識別番号をディスクリプタ生成器123に送る。ディスクリプタ生成器123は、コンテンツ番号と受信装置識別番号とからディスクリプタを構築する。ステップS117では、コンテンツ送出部11へ送る。以上の処理を制御情報保持メモリ121に保持されている受信装置制御情報テーブルの終端を検出する（ステップS112）まで繰り返す。

【0094】

また、蓄積媒体を指定する蓄積識別子をもディスクリプタに加えて送信する場合、蓄積識別子は、使用者が指定して上述の通信手段で決定しても良いし、送信装置側で適宜入力しても良い。

【0095】

使用者が蓄積媒体を指定する場合は、図7に示す受信装置制御情報テーブルを使用して、使用者が指定する蓄積識別子もディスクリプタ生成器123が取得す

る。ディスクリプタ生成器123は、コンテンツ番号と受信装置識別番号に蓄積識別子も加えてディスクリプタを構築して、コンテンツ送出部11へ送る。

【0096】

上記蓄積識別子は、上述の通信手段により送られる使用者情報を構成する一情報である。

【0097】

送信側で自動的に蓄積媒体を指定する場合は、ディスクリプタ生成器123が図5の蓄積媒体情報保持メモリ124に保持しているテーブルから各コンテンツ種類番号、もしくは、コンテンツ番号に対応する蓄積識別子を取得してディスクリプタを構築して、コンテンツ送出部11へ送る。

【0098】

コンテンツ送出部11は、コンテンツ編成部13から送られるコンテンツと受信装置制御情報管理部12から送られるディスクリプタをMPEG2トランスポートストリームに符号化して、図1で示す放送ストリーム31として送出する。

【0099】

次に、コンテンツ種類番号による検索処理とコンテンツ番号による検索処理を夫々図15、図16のフローチャートを用いて説明する。ステップS121、もしくは、S131では、比較器122は、コンテンツ編成部13から順次、編成されているコンテンツのコンテンツ番号を取得する。ステップS123では、取得したコンテンツ番号と、制御情報保持メモリ121に保持されている受信装置制御情報テーブルから取得したコンテンツ番号を比較する。コンテンツ種類番号による検索処理の場合は、コンテンツ種類番号のみを比較する（ステップS133）。

【0100】

一致する場合は、制御情報保持メモリ121に保持されている受信装置制御情報テーブルから利用期間を取得し（ステップS124、もしくは、S134）、コンテンツ番号に含まれる日付情報と比較する（ステップS125、もしくは、S135）。利用期間が一致する場合は、コンテンツ番号と受信装置識別番号とをバッファリングする（ステップS126とS127、もしくは、S136とS

137)。

【0101】

また、送信側で蓄積媒体を指定する場合は、ステップS127、もしくは、ステップS137において、受信装置制御情報テーブルから蓄積識別子をも取得してバッファリングする。

さらに、送信側で自動的に蓄積媒体を決定する場合は、ステップS127、もしくは、ステップS137において、蓄積媒体情報保持メモリ124に保持しているテーブルから各コンテンツ種類番号、もしくは、コンテンツ番号に対応する蓄積識別子を取得してバッファリングする。

【0102】

以上の処理を、コンテンツ編成部13によって編成されているコンテンツの終端を検出するまで繰り返す（ステップS122、もしくは、S132）。

【0103】

次に、ディスクリプタ生成器123が生成するディスクリプタの詳細を図8を用いて説明する。生成されるMPEG2トランSPORTストリームの限定情報パケット（パケット識別番号1）の一要素としてディスクリプタが生成される。このディスクリプタは、固有のシステム識別番号及びプライベートデータ領域を持つものとする。このシステム識別番号は、送信コンテンツを複数の受信装置に自動的に蓄積するサービスを実現するための制御情報ディスクリプタであることを示す。プライベートデータは、1オクテットの制御受信装置数の領域と、この領域で示される受信装置数だけ、コンテンツ蓄積対象の受信装置識別番号が格納される。受信装置識別番号は、夫々32オクテット以内で構成される。受信装置識別番号が格納されている領域の直後に續いて、1オクテットのコンテンツ番号数領域が格納される。コンテンツ番号数領域で与えられる数だけ、自動的に蓄積するコンテンツのコンテンツ番号が格納される。コンテンツ番号は、6オクテットで構成される。

【0104】

また、送信側で蓄積媒体を指定する場合は、図9で示すように、コンテンツ番号を格納する領域に続けて蓄積識別子を格納する。プライベート領域の残存部分

は、パディングされる。

【0105】

ディスクリプタ生成処理について図17、図18のフローチャートを用いて説明する。ステップS141では、ディスクリプタ生成器123は、プライベートデータをバッファリングするバッファを確保して、制御受信装置数とコンテンツ番号数をカウントするカウンタを初期化する。ステップS142では、比較器122でバッファリングされている受信装置識別番号とそれに対応するコンテンツ番号を順次、取得する。また、送信側で蓄積媒体を指定する場合は、蓄積識別子も順次、取得する。ステップS144では、プライベートデータ用バッファに今回格納するコンテンツ番号群と、他のプライベート用バッファに既に格納されているコンテンツ番号群を比較する。

【0106】

これらの番号群が一致する場合は、該当するプライベート用バッファの残量を取得する（ステップS145）。ステップS146では、取得したバッファ残量を判定する。制限を超えない場合は、そのプライベート用バッファに受信装置識別番号を追加格納して、制御受信装置数カウンタを加算して格納する（ステップS148）。バッファ残量が不足する場合は、該当するプライベートデータ用バッファに、ディスクリプタヘッダを附加してディスクリプタを生成し、バッファしておく（ステップS149）。更に、ステップS150では、新規のプライベートデータ用バッファを確保して、制御受信装置数の初期値と、受信装置識別番号と、格納するコンテンツ番号に見合うコンテンツ番号数と、コンテンツ番号を格納する。

【0107】

また、送信側で蓄積媒体を指定する場合は、ステップS142において、蓄積識別子をも抽出する。さらに、ステップS150において、蓄積識別子をコンテンツ番号毎に格納する。

【0108】

今回格納するコンテンツ番号群と、他のプライベート用バッファに既に格納されているコンテンツ番号群とが一致しない場合は、新規のプライベートデータ用

バッファを確保して、制御受信装置数の初期値と、受信装置識別番号と、格納するコンテンツ番号に見合うコンテンツ番号数と、コンテンツ番号を格納する（ステップS151）。また、送信側で蓄積媒体を指定する場合は、蓄積識別子をコンテンツ番号毎に格納する。以上の処理を、比較器122が保持しているバッファの終端を検出するまで繰り返す（ステップS143）。バッファの終端を検出した場合は、ディスクリプタ生成器123が保持している、プライベートデータ用バッファの全てに、ディスクリプタヘッダを付加して、ディスクリプタを生成する（ステップS147）。

【0109】

ディスクリプタ生成器123は、バッファリングしているディスクリプタを図4で示すディスクリプタ信号15によりコンテンツ送出部11に送る。コンテンツ送出部11は、受取ったディスクリプタを限定情報パケット310に構築し、それを図1で示す放送ストリーム31に挿入する。

【0110】

次に放送ストリーム31を受信する受信装置21、22の構成を図10に示す。受信装置は、常時、放送ストリーム31を受信することが可能な受信部210と、受信装置制御情報に基づいてコンテンツを蓄積する制御を行う蓄積制御部212と、蓄積制御部212に接続されている複数種類の蓄積媒体223、224、225と、受信装置識別番号や蓄積媒体の種類及び固体を識別する蓄積識別子を含む蓄積媒体選定テーブルを保持する識別子格納部211と、受信部210から経路215を介して送られるコンテンツや蓄積媒体から読み出されて経路222を介して送られるコンテンツを復号する復号部213から構成される。

【0111】

受信部210の詳細を図11に示す。受信部210はチューナー2100、MPEG2トランスポートストリーム復号器2101、パケットフィルタ2102、コンテンツ取得制限情報パケット復号器2103、及び分配器2104を含んで構成されている。チューナー2100は放送ストリーム31を受信し、MPEG2トランスポートストリーム復号器2101で復号する。復号したストリームの内、コンテンツを含むストリームは、経路2105へ、その他のストリームは

経路2106へ送る。経路2106で送られるストリームは、パケットフィルタ2102でフィルタリングされる。コンテンツ取得制限情報を含むパケットのみが、パケットフィルタ2102でフィルタリングされ、コンテンツ取得制限情報パケット復号器2103で復号される。その他のパケットは、経路217に出力される。

【0112】

コンテンツ取得制限情報パケットの復号結果と経路218から取得する制限情報との比較結果に従って、経路2105に送られたコンテンツストリームの出力を制御する。出力する場合は、分配器2104で、コンテンツストリームを分配して、経路215から復号部213へ送出し、又経路216から蓄積制御部212へ送出する。チューナー2100の制御は、受信装置の使用者による制御と、蓄積制御部212からの経路221を介しての制御が可能である。

【0113】

蓄積制御部212の構成を図12に示す。又、受信装置蓄積制御処理を図19、図20のチャートを用いて説明する。経路217からのパケットは、受信部210からのパケット出力であり、パケットフィルタ2120の入力となる（ステップS161）。パケットフィルタ2120が、セクション情報を含むパケットを検出する場合（ステップS162とS167）、パケットをセクション情報復号器2127に送る。セクション情報復号器2127は、セクション情報から電子コンテンツガイドを抽出する（ステップS168）。電子コンテンツガイドは、コンテンツ編成情報を含んでおり、これを自動的にコンテンツを蓄積するための時刻基準とする。電子コンテンツガイドから、編成され送信される全てのコンテンツのコンテンツ番号と時刻情報とチューナー制御情報を取得して、電子コンテンツガイド保持メモリ2128に格納する（ステップS169）。

【0114】

パケットフィルタ2120が受信装置制御情報を含むパケットを検出する場合（ステップS162）、そのパケットを受信装置制御情報ディスクリプタ復号器2121に送る。受信装置制御情報ディスクリプタ復号器2121は、ディスクリプタを復号する（ステップS163）。更に、プライベートデータを復号し、

プライベートデータから制御すべき受信装置識別番号をする（ステップS164）。取得した受信装置識別番号を比較器2122へ送る。比較器2122は、受信装置制御情報ディスクリプタ復号器2121から取得した受信装置識別番号と、経路219を介して識別子格納部211から取得する自己の固有の受信装置識別番号とを比較する（ステップS165）。

【0115】

受信装置識別番号が一致した場合、受信装置制御情報ディスクリプタ復号器2121は、復号したプライベートデータからコンテンツ番号数とコンテンツ番号を取得する（ステップS166とS171）。そしてコンテンツ番号を比較器2123に送る。比較器2123は、そのコンテンツ番号を電子コンテンツガイド保持メモリ2128に保持されている電子コンテンツガイドから取得する全てのコンテンツ番号と比較する（ステップS172）。

【0116】

一致するコンテンツ番号を検出した場合は、電子コンテンツガイドから対応するコンテンツの時刻情報、チューナー制御情報を取得して受信装置制御情報ディスクリプタ復号器2121に送る。受信装置制御情報ディスクリプタ復号器2121は、蓄積識別子を選定するために、再度コンテンツ番号を比較器2122へ送る。比較器2122は、識別子格納部211の図13で示される蓄積媒体識別テーブルから、コンテンツ種類に対応する蓄積識別子を取得し、受信装置制御情報ディスクリプタ復号器2121に送る。受信装置制御情報ディスクリプタ復号器2121は、比較器2122から取得する蓄積識別子と、比較器2123から取得する蓄積対象コンテンツの時刻情報と、チューナー制御情報をバッファリングする（ステップS173とS174）。以上の処理をプライベートデータから抽出したコンテンツ番号数に達するまで繰り返す（ステップS170）。

【0117】

コンテンツ番号数に達する場合、受信装置制御情報ディスクリプタ復号器2121がバッファリングしている蓄積識別子、時刻情報、チューナー制御情報を蓄積予約情報保持メモリ2125に格納する（ステップS175）。蓄積制御器2126は、タイマにより蓄積予約情報保持メモリ2125を監視している。蓄積

予約情報保持メモリ2125に格納されている時刻情報と一致する時刻の場合、その時刻情報に対応するチューナー制御情報を取得し、経路221を介して受信部210のチューナー2100を制御する。そして経路216を介して受信部210からコンテンツストリームを取得する。蓄積制御器2126は、コンテンツストリームを蓄積予約情報保持メモリ2125に格納されている蓄積識別子で指定されるいずれかの蓄積媒体に蓄積する。

【0118】

図13で示される蓄積媒体識別テーブルに基づいて、蓄積制御器2126は接続されている蓄積媒体を認識して媒体種類を決定し、識別子格納部制御器2129に蓄積識別子を送る。識別子格納部制御器2129は、コンテンツ種類に対応する蓄積媒体を決定し、経路220を介して識別子格納部211に蓄積媒体識別テーブルを構築する。

【0119】

尚、上記識別子格納部211は、蓄積制御情報格納部を含んでもよい。また、上記識別子格納部211は、受信装置識別子格納部をも含んでもよい。

【0120】

上記蓄積制御部212は、蓄積識別子取得部の機能を含んでもよい。また、上記蓄積制御部212は、受信装置識別子取得部の機能を含んでもよい。

【0121】

本実施の形態においては、受信装置識別子を受信装置固有の番号として説明しているが、その限りではなく、複数の受信装置を対象とした識別子であってよい。たとえば、受信装置が存在する地域を識別する地域識別子であってよい。地域識別子として受信装置を識別する手段は、本実施の形態における受信装置識別番号による場合と同様である。

【0122】

また、図21に示すように受信装置を識別するための判断部271を独立させてもよい。前記判断部271では、受信装置が受信装置識別子格納部272において保持する自身の受信装置識別子と受信部210で受信する受信装置識別子とを比較する。このとき、部分的に一致する場合でも、受信部210で受信するデ

ータを取得すると判断してもよい。すなわち、2つの受信装置識別子が完全に一致しなくとも、データを取得すると判断してもよい。

【0123】

例えば、受信装置識別子が8BYTEで構成され、前4BYTEが地域を特定する地域識別子であり、後4BYTEが受信装置毎に割り当てられる場合に、第一の受信装置識別子が前4BYTEの地域識別子のみを特定するとき、第一および第二の受信装置識別子が前4BYTEが一致すれば、「一定の関係にある」としてもよい。

【0124】

以上、説明した本発明の第1の実施の形態により、複数種類の蓄積媒体を接続している複数の受信装置に自動的に同時に使用者等が指定するコンテンツを蓄積することが可能となる。使用者等が指定するコンテンツを指定する蓄積媒体に自動的に蓄積することが可能となる。

【0125】

尚、本実施の形態では、蓄積媒体は蓄積制御器2126に常時固定的に接続されているものとして説明しているが、常時固定的に接続されている必要はなく、随時接続しても同様の効果を得ることができる。

【0126】

又、識別子格納部211に構築する蓄積媒体識別テーブルは、コンテンツ種類に基づいた蓄積媒体選定テーブルに限るものではなく、コンテンツサイズ、送信時間帯等のデータの属性によって蓄積媒体を選定するテーブルとして構築することも可能である。

【0127】

更に、蓄積識別子を蓄積媒体毎に唯一固定の値とする。また、蓄積媒体の選定を蓄積制御部212で選定する以外に、送信装置1で選定して受信装置制御情報に付加して放送ストリーム31に挿入することにより、送信側で受信装置に接続されている蓄積媒体を選定することも可能である。

【0128】

尚、上記で説明した受信装置における蓄積制御を行う動作について、コンピュ

ータが読み取り可能なプログラムで実現し、そのプログラムをコンピュータが読み取り可能な記録媒体で流通させても良い。

【0129】

又、本実施の形態の送受信システムは、放送ストリームにより説明を行ったが、この限りではなく、通信パケット等の通信手段を用いても実現可能である。

本実施の形態は、一形態に過ぎず請求項で表している発明を実施する他の対応であっても本願発明に含まれるのは言うまでも無い。以下の実施の形態においても同様である。

【0130】

(第2の実施の形態)

以下、本発明の第2の実施の形態を図22から図26を用いて説明する。図22は記録機器の使用者とネットワーク端末を用いた、本実施の形態における放送システムの概略の構成を示す図である。図22において、送信装置1と受信装置制御情報付き放送ストリーム31は第1の実施の形態における説明で用いた図1と同一の機能を有するものである。又第1の実施の形態で説明したように、使用者Aは最低行政区域単位で分割された地域内にある家庭やオフィスを示す地域R1に設置されている受信装置識別番号ID(A1)の受信装置21と、地域R1とは異なる最低行政区域単位で分割された地域内にある家庭やオフィスを示す地域R2に設置されている受信装置識別番号ID(A2)の受信装置22とを使用している。ここで、使用者Aはネットワーク端末41を操作することにより、電話回線202とインターネット201と電話回線204を介して管理装置51へ接続し、情報の送受信を行うものとする。更に、管理装置51は電話回線204、インターネット201、及び電話回線205を介して送信装置1における受信装置制御情報管理部12と接続されているものとする。

【0131】

なお、地域R1とR2は、行政区域単位でなく、家庭、学区、商業施設等や論理的な概念に基づく地域であってもよい。また、R1とR2は同一の地域であっても良いし、異なる地域であっても良い。

【0132】

図23は、図22における管理装置51の詳細な構成を示したものである。図23において、管理装置51は、送受信制御部510、個人固定的興味度データ保持メモリ511、個人興味度閾値データ保持メモリ512、個人データ制御部513、及び制御情報送信部521で構成されている。

【0133】

なお、上記送受信制御部510は上述の属性情報記録部の一例である。上記個人興味度閾値データ保持メモリ512は上述の属性情報群格納部の一例である。上記個人固定的興味度データ保持メモリ511は上述のデータ群格納部の一部の一例である。上記個人データ制御部513は、上述のデータ取得規則格納部の一例である。上記送受信制御部510は、上述の属性情報受信部の一例である。

【0134】

送受信制御部510は、図22に示すように電話回線204、インターネット201、及び電話回線202を介して使用者Aのネットワーク端末41と接続されている。そして、送受信制御部510は、電話回線204、インターネット201、及び電話回線205を介して受信装置制御情報管理部12と接続されている。

【0135】

次に、受信装置を使用している使用者が管理装置51に個人の情報を登録する操作、および管理装置51の動作について図23を用いて説明する。まず使用者Aの操作によりネットワーク端末41から送信された情報は、電話回線202、インターネット201、及び電話回線204を介して送受信制御部510で受信される。そして、送信された情報が使用者Aの初期登録データであれば個人データ制御部513に送信する。又送信された情報が使用者Aのデータに対する固定的な興味を有する固定的興味度情報であれば、個人固定的興味度データ保持メモリ511に格納する。個人固定的興味度データ保持メモリ511は個人の固定的興味度データテーブルを記憶する固定的興味度情報格納部である。送信された情報が使用者Aのデータに対する固定的な興味度に変化をもたらす付加情報であれば、個人興味度閾値データ保持メモリ512に格納されている後述の個人興味度指標データテーブルに送信された情報を登録する。ここで個人データ制御部51

3は、個人の固定的興味度情報と付加情報とから蓄積媒体に蓄積するデータの選定または蓄積媒体の媒体選定の少なくとも一方の選定を行う蓄積制御部である。

【0136】

図24は、使用者Aの個人の情報を管理装置51に登録するための手続きの流れを示す図である。登録時には使用者Aは、まず個人情報、例えば氏名、住所、使用する受信装置の受信装置識別番号等を管理装置51に送信する。この送信により初期登録を行い、管理装置51から登録ID(A1)を取得する。このとき、管理装置51は図26に例示するような受信装置識別番号テーブルを構築し、管理する。図26に示す受信装置識別テーブルでは、使用者Aは受信装置識別番号としてID(A1)とID(A2)である受信装置を使用しており、これらを登録していることを示している。

【0137】

次に使用者Aはコンテンツ種別ごとの興味度、つまり個人の固定的興味度データを送信し、管理装置51に登録し、承認通知を受け取る。このとき管理装置51は、図27に例示するような個人の固定的興味度データテーブルを構築し、個人データ制御部513で管理する。図27に示す個人の固定的興味度データテーブルでは、使用者Aは、コンテンツ種類番号00に対する興味度は「1.0」であり、コンテンツ種類番号01に対する興味度は「-2.5」であること等を示している。

【0138】

ここで、使用者Aの使用的記録機器に自動記録するコンテンツの選択精度を高めるために使用する付加情報について例示する。使用者Aは、日々の生活環境、すなわち自身の現在の精神状態や身体的状況、あるいは自身の周囲の状況等を示す度合い（以下、指標という）を決定し、管理装置51に送信する。この送信された指標を管理装置51に登録する。又使用者Aは、指標を管理装置51に送信することにより、データに対する個人の固定的興味度に対してどのような効果があるのかをあらかじめ決定し、これも管理装置51にあらかじめ登録しておく。

【0139】

例えば、使用者Aが使用する記録機器に自動記録させるコンテンツ種別を判定する時に、既に登録してあるコンテンツ種別ごとの固定的興味度がある一定以上の値（前述の個人興味度閾値、例えば0.0）より大きい場合に、該当するコンテンツ種別に属するコンテンツを自動記録するものと判定することとする。図29に示すように、指標として「健康度」、「ゆとり度」、「家計」等を決定し、次に、夫々が個人興味度閾値データとして「-1.5」、「-2.0」、「+1.5」になることを決定し、登録するものとする。また、図28に例示するように、各コンテンツ種類ごとに使用者Aが使用したい蓄積媒体の蓄積識別子を管理装置51に送信し登録することにより、コンテンツが蓄積される蓄積媒体、あるいはその種類を指定できるものとする。

【0140】

蓄積媒体またはその種類の指定方法は、図25で示すように管理装置51に初期する。また、変更は図31で示すように管理装置51に変更通知することで実現する。

【0141】

更に、使用者Aは隨時（例えば毎日）指標を管理装置51に通知する（つまり付加情報を送信する）ことで、個人興味度閾値データを変更することが可能である。

【0142】

例えば、図30に例示するように、使用者Aがネットワーク端末41を操作して管理装置51に送信開始を通知することにより、図23の送受信制御部510が一旦個人興味度閾値データ保持メモリ512に格納されている（図29に例示する）個人興味度閾値データテーブルを読み込み、準備完了通知を行うこととする。

【0143】

次に、使用者Aは変更したい指標を通知することにより、送受信制御部510が該当する指標に対する現在の個人興味度閾値データの現在の値と、それをどのように変更したいかを問い合わせてくる。その問い合わせに対して、使用者Aが数値を指定することにより、個人興味度閾値データの値を変更するものとする。

図30では「ゆとり度」「-2.0」を「-1.0」に変更する処理を例示している。また、コンテンツが蓄積される蓄積媒体、あるいはその種類を変更したい時には、図31に例示するように、コンテンツ種類ごとに使用者Aが変更したい蓄積媒体の蓄積識別子の変更通知を管理装置51に送信する。

【0144】

以上のように、管理装置51は、図26に示す受信装置識別番号テーブル、図27に示す個人の固定的興味度データテーブル、及び図29に示す個人興味度閾値データテーブルを構築する。そして、受信装置識別番号テーブル、個人固定的興味度データテーブル、及び個人興味度閾値データテーブルは、夫々管理装置51が管理する使用者の数だけ作成され、受信装置識別テーブルは個人データ制御部513に、個人固定的興味度データテーブルは個人固定的興味度データ保持メモリ511に、個人興味度閾値データテーブルは個人興味度閾値データ保持メモリ512に夫々格納され管理される。

【0145】

ここで、使用者Aが使用する記録機器に自動記録させるべきコンテンツ種別の判定手順について、図23に示す管理装置51の構成、及び図32に示すフローに沿って説明する。管理装置51の個人データ制御部513は、あらかじめ決められたタイミングで、あらかじめ決められた基準で判定対象となる使用者を決定して判定を開始する。

【0146】

次に個人データ制御部513は、個人興味度閾値データ保持メモリ512より判定対象の使用者の個人興味度閾値データテーブル（図29に例示）を読み込む（ステップS212）。個人データ制御部513は、読み込んだ個人興味度閾値データテーブルに基づいて（例えば全ての項目の値の平均値に基づいて、または全ての項目の値の加算した値に基づいて等）判定対象の使用者の個人興味度閾値を決定する（ステップS213）。例えば図33に示すように使用者Aの個人興味度閾値は（-1.0）と決定される。

【0147】

次に、個人データ制御部513は、個人固定的興味度データ保持メモリ511

より判定対象の使用者の個人固定的興味度データテーブルを読み込む（ステップS214）。そして、個人データ制御部513は、例えば図27に示すように、個人固定的興味度データテーブルに登録されている各コンテンツ種別ごとに、その興味度の値と、図33に示す個人興味度閾値（-1.0）とを比較する（ステップS216）。

【0148】

ここで、興味度の値が個人興味度閾値より大きい場合、個人データ制御部513はこのコンテンツ種別に属するコンテンツを使用者Aが使用する記録機器に自動記録させるべきと判定し、このコンテンツ種類番号を図34に示すように送信コンテンツ種類番号テーブルを構築していく（ステップS217）。以上のように全ての対象となる使用者に関して夫々のコンテンツ種別に対する判定に夫々の使用者の個人興味度閾値を用いる。

【0149】

最後に、個人データ制御部513は、図34に示す構築した送信コンテンツ種類番号テーブルの情報と図26に示す自身が管理する受信装置識別番号テーブルの情報をあわせた制御情報を制御情報送信部521に渡し、制御情報送信部521が電話回線204、インターネット201、及び電話回線205を介して図22に示す送信装置1の受信装置制御情報管理部12に通知する。受信装置制御情報管理部12は、第1の実施の形態で説明したように、使用者が使用する記録機器に自動記録させたいコンテンツを決定し、送信装置1が受信装置制御情報付き放送ストリーム31を送信する。

【0150】

以上により、使用者が使用する記録機器に自動記録させるべきコンテンツの選択に際し、コンテンツ種別の選択基準を使用者の日々の生活環境に影響されることにより生じる嗜好性の変化により的確に追従させることが可能となる。このため変更されない固定的な属性基準（個人の固定的興味度データ）にのみ基づいて自動記録させるべきコンテンツを判定していた場合に比べ、使用者Aの現在の興味度、及びコンテンツの要求度合いをより強く反映したコンテンツを判定し、所望の蓄積媒体に蓄積することができる。

【0151】

尚、本実施の形態では、個人データ制御部513から得られた制御情報を送信する制御情報送信部521を有する管理装置について説明したが、個人データ制御部513から得られた制御情報を格納する制御情報格納部を有することとしてもよい。この場合、制御情報格納部に格納されている制御情報をコンピュータが読み取り可能な記録媒体に複写して、受信装置制御情報管理部12に移す等のようにも良い。

【0152】

又、本実施の形態では、個人データ制御部は蓄積媒体に蓄積するデータを選定する場合を説明したが、第1の実施の形態で説明したように、使用者の受信装置に接続されている複数の蓄積媒体を選定するようにしても良い。

【0153】

又、本実施の形態では、個人興味度閾値データテーブルを構築して個人興味度閾値データ保持メモリに格納する場合について説明したが、送受信制御部が附加情報を受信した時に、個人興味度閾値を直接算出し、すぐに個人データ制御部に通知することで、使用者が使用する記録機器に自動記録させるべきコンテンツ種別の判定手順を開始することとしても良い。

【0154】

本実施の形態においては、上述のデータ取得規則格納部の一例として、上記個人データ制御部513により説明をしている。また、前記データ取得規則格納部が保持するデータ取得規則とは、以下に示すn個のパラメータによって決定される規則である。

y_n は、式 $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ によって決定される規則である。
本実施の形態における、上記関係式の各パラメータと式は以下のとおりである。

- y_n . . . 各コンテンツ種類に対する固定的興味度
- x_1 . . . 健康度に対する興味度閾値
- x_2 . . . ゆとり度に対する興味度閾値
- x_3 . . . 家計に対する興味度閾値
- n . . . 3

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) = (x_1 + \dots + x_n)$$

$$y_n > f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

なお、上記関係式は、規則を示すものであれば、何でもよい。

【0155】

本実施の形態は、一形態に過ぎず、請求項で表している発明を実施する他の対応であっても本願発明に含まれるのは言うまでも無い。

【0156】

(第3の実施の形態)

本発明の第3の実施の形態を図35から図46を用いて説明する。図35は記録機器の使用者とネットワーク端末を用いた、本実施の形態における送受信システムの概略の構成を示す図である。図35において、送信装置1と受信装置制御情報付き放送ストリーム31は第1の実施の形態における説明で用いた図1と同一の機能を有するものである。又、第2の実施の形態における図22で説明したように、使用者Aは最低行政区域単位で分割された地域内にある家庭やオフィスを示す地域R1に設置されている受信装置識別番号ID(A1)の受信装置21と、地域R1とは異なる最低行政区域単位で分割された地域内にある家庭やオフィスを示す地域R2に設置されている受信装置識別番号ID(A2)の受信装置22とを使用している。

【0157】

使用者Bは地域R2に設置されている受信装置識別番号ID(B1)の受信装置23を使用しており、使用者Cは地域R2に設置されている受信装置識別番号ID(C1)の受信装置24を使用している。

【0158】

又、使用者Yは地域R1と地域R2とは異なる最低行政区域単位で分割された地域内にある家庭やオフィスを示す地域R3に設置されている受信装置識別番号ID(Y1)の受信装置25を使用しており、使用者Zは使用者Yと同様に地域R3に設置されている受信装置識別番号ID(Z1)の受信装置26を使用している。

【0159】

なお、地域R1、R2、R3は、行政区域単位でなく、家庭、学区、商業施設等や論理的な概念に基づく地域であってもよい。また、R1、R2、R3は同一の地域であっても良いし、異なる地域であっても良い。

【0160】

又、使用者Aと使用者Bと使用者Cはグループ番号G1のグループに属しており、使用者Aと使用者Yと使用者Zはグループ番号G2のグループに属しており、使用者AはG1とG2のグループに属している。同じグループに属している使用者が使用する受信装置には同じコンテンツ種類番号が自動記録される。

【0161】

ここで、使用者Aはネットワーク端末41を操作することにより、電話回線202とインターネット201と電話回線204を介して管理装置52へ接続し、情報の送受信を行うものとする。

【0162】

又、使用者B、使用者C、使用者Y、使用者Zは、使用者Aと同様に、夫々ネットワーク端末42、ネットワーク端末43、ネットワーク端末44、ネットワーク端末45を操作することにより、電話回線203、電話回線206、電話回線207、とインターネット201と電話回線204を介して管理装置52へ接続し、情報の送受信を行うものとする。更に、管理装置52は電話回線204、インターネット201、及び電話回線205を介して送信装置1における受信装置制御情報管理部12と接続されているものとする。

【0163】

次に、受信装置を使用している使用者が管理装置52に個人の情報を登録する手順について、図35から図43を用いて説明する。図36は、第3の実施の形態による管理装置52の構成を示したものである。図36において、管理装置52は、送受信制御部510、個人固定的興味度データ保持メモリ511、個人データ制御部513、グループデータ制御部516、グループ固定的興味度データ保持メモリ517、制御情報送信部521とで構成されている。グループ固定的興味度データ保持メモリ517は、データ群格納部の一部の一例である。つまり、データ群格納部は一個人の複数の興味度データ（属性情報値）を管理していく

もよいし、複数人（グループ）の複数興味度データ（属性情報値）を関しても良い。グループデータ制御部516は、データ取得規則格納部の一例である。ここで、送受信制御部510、個人データ制御部513、個人固定的興味度データ保持メモリ511は、第2の実施の形態における説明で用いた図23の管理装置51と同一の機能を有するものである。

【0164】

送受信制御部510は、図35に示すように電話回線204、インターネット201、及び電話回線202を介して使用者Aのネットワーク端末41と、電話回線203を介して使用者Bのネットワーク端末42と、電話回線206を介して使用者Cのネットワーク端末43と、電話回線207を介して使用者Yのネットワーク端末44と、電話回線208を介して使用者Zのネットワーク端末45と、そして電話回線204、インターネット201、及び電話回線205を介して受信装置制御情報管理部12と接続されている。夫々の使用者の操作により、夫々のネットワーク端末から送信された情報は、電話回線、インターネットを介して送受信制御部510で受信される。そして、送信された情報がグループ登録情報であれば、グループデータ制御部516に送信する。グループデータ制御部516はグループ名を登録し、個人固定的興味度データ保持メモリ511からグループに属する使用者の個人固定的興味度データを抽出し、個人固定的興味度データからグループ固定的興味度データを生成し、グループ固定的興味度データ保持メモリ517にグループ固定的興味度データを格納する。個人固定的興味度データとグループ固定的興味度データについての詳細な説明は後述する。

【0165】

図37は、管理装置52に使用者登録及びグループ登録するための手順の流れを示すものである。図37において、使用者Aは、まず個人情報、例えば氏名、住所、使用する受信装置の受信装置識別番号、利用期間等などの所定情報（以下、所定情報と略す）を管理装置に送信することで、初期登録を行い、管理装置52から登録ID（A1）と登録ID（A2）を取得する。使用者Aは図35で説明したように、受信装置を地域R1と地域R2の2個所に設置しているため、登録IDは2つ取得することになる。又、図37に図示していないが、使用者Bも

使用者Aと同様に初期登録を行うことにより、登録ID(B1)を取得することができる。

【0166】

次に、使用者は、第1の実施の形態における説明で用いた図3に例示するコンテンツ種別ごとの興味度、つまり個人固定的興味度データを送信し、管理装置52に登録し、承認通知を受け取る。このとき管理装置52は、個人固定的興味度データに基づいて個人固定的興味度データテーブルを構築し、管理する。個人固定的興味度データテーブルについての詳細は後述する。

【0167】

次に、使用者Aと使用者Bのグループ登録するための手順について説明する。使用者Aが管理装置に対してグループ番号の申請を行うと、管理装置52はあらかじめ用意されているグループ管理テーブルからグループ番号の選定を行い、使用されていないグループ番号(G1)を決定し、グループ管理テーブルを構築する。管理装置52は使用者Aのグループ番号(G1)を決定すると、図27で説明した使用者Aの個人固定的興味度データにグループ番号(G1)に加入したことを見出し、グループ番号(G1)を使用者Aに通知する。使用者Aは、図35において、送信装置1から送信されるコンテンツの種類を共有する使用者Bとグループ登録を行うために、管理装置52から通知されたグループ番号(G1)を使用者Bに通知する。使用者Bは使用者Aと同一のグループに属するようにグループ化を行うために、管理装置52にグループ加入申請を、使用者Aから通知されたグループ番号(G1)と所定情報を管理装置52に送信する。管理装置52は、使用者Bからの所定情報とグループ番号であるグループ化情報を受信すると、グループ管理テーブルからグループ番号を参照し、グループ番号(G1)の確認と使用者BのグループG1への登録とグループ管理テーブルの更新を行う。グループ管理テーブルの更新が行われると、管理装置52は、グループ番号(G1)に所属する使用者Aと使用者Bの個人固定的興味度データを参照し、個人固定的興味度データに基づいてグループ固定的興味度データを算出し、グループ固定的興味度データテーブルを構築する。更に、グループ固定的興味度データテーブルが構築されると、管理装置52は使用者Bに対してグループ加入許可を通知す

ることでグループ登録を完了する。グループ固定的興味度データテーブルについての詳細は後述する。又、図37に例示していないが、使用者Cのグループ番号G1へのグループ加入申請する方法も使用者Bと同様である。

【0168】

以上のように、図35に示す管理装置52は、使用者から送られる所定情報に基づいて使用者の受信装置の登録、管理を行い、使用者ごとの受信装置識別番号テーブルを構築し、又、使用者からのコンテンツ種別ごとの興味度である個人固定的興味度データを受信し、個人固定的興味度データテーブルを構築し、管理する。更に、管理装置52は、使用者からのグループ化情報に基づいて、グループ管理テーブルとグループ固定的興味度データテーブルを構築、管理する。また、管理装置52は個人固定的興味度データテーブルにおいて、使用者からコンテンツ種別毎に、コンテンツ蓄積対象の蓄積媒体を識別する蓄積識別子を受信して管理できるもとする。

【0169】

図38は、受信装置識別番号テーブルを示す図である。受信装置識別テーブルは、使用者Aは受信装置識別番号として登録ID(A1)と登録ID(A2)である受信装置を使用しており、使用者Bは受信装置識別番号としてID(B1)である受信装置を使用している、ことを示している。

【0170】

図39は、使用者管理テーブルを示す。使用者管理テーブルは、受信装置識別番号と利用期間の情報を有する。当該管理テーブルは、使用者Aは受信装置識別番号として登録ID(A1)と登録ID(A2)である受信装置を使用しており、登録ID(A1)と登録ID(A2)の受信装置21, 22は、1999年8月1日から1999年8月31日までの期間は受信可能であり、1999年9月1日から1999年9月30日までの期間は登録ID(A1)の受信装置21のみ受信可能であることを示している。又、当該管理テーブルは、使用者Bは受信装置識別番号として登録ID(B1)受信装置23を使用しており、利用期間の限定がないことを示している。

【0171】

図40は、個人固定的興味度データテーブルを示す図である。個人固定的興味度データテーブルでは、図36で説明した使用者がコンテンツ種類番号に対する興味度を「-2.5」から「2.5」までの0.5ステップの11段階で数値化したものであり、「-2.5」は「まったく興味がない」を意味するものであり、「2.5」は「非常に興味がある」を表現するものである。個人固定的興味度データテーブルは、使用者Aは、コンテンツ種類番号00に対する興味度は「1.0」であり、コンテンツ種類番号01に対する興味度は「-2.5」であること等を示している。また、図41は、個人固定的興味度データテーブルにおいて使用者が指定する蓄積媒体の蓄積識別子を各コンテンツ種別毎に管理することが可能なことを示している。

【0172】

図43は、グループ管理データテーブルを示す図である。グループ管理テーブルは、グループ番号「G1」に所属する使用者は、使用者A、使用者Bと使用者Cの3名であることを示している。

【0173】

図44は、グループ固定的興味度データテーブルを示す図である。グループ固定的興味度データテーブルは、グループ管理テーブルから所属する使用者を参照し、その使用者の個人固定的興味度データテーブルから個人固定的興味度データの平均値を算出した数値を保持している。グループ固定的興味度データテーブルは、例えば、グループ番号G1は、コンテンツ種類番号00に対する興味度は「0.5」であり、コンテンツ種類番号01に対する興味度は「-1.1」であること等を示している。

【0174】

以上のように、管理装置52は、図38に示す受信装置識別番号テーブル、図40、あるいは、図41に示す個人固定的興味度データテーブル、図43に示すグループ管理データテーブル及び図44に示す個人固定的興味度データテーブルを格納する。受信装置識別番号テーブル及び個人固定的興味度データテーブルには、夫々管理装置が管理する使用者の数だけレコード（行）が格納され、グループ管理データテーブル及びグループ固定的興味度データテーブルには、夫々管理

装置が管理するグループの数だけレコード（行）が格納される。又図36において、受信装置識別テーブルは個人データ制御部513に、個人固定的興味度データテーブルは個人固定的興味度データ保持メモリ511に、グループ管理テーブルはグループデータ制御部516に、グループ固定的興味度データテーブルはグループ固定的興味度データ保持メモリ517に夫々格納され管理される。

【0175】

ここで、使用者Aが使用する受信装置に接続されている蓄積媒体に自動蓄積させるコンテンツ種別の判定手順に関して説明する。図45は、コンテンツ種別の判定手順を示すフローチャートを示す図である。図45において、ステップS600では、あらかじめ決められたタイミングで、あらかじめ決められた基準で判定対象となる使用者を決定して判定を開始する。判定は、判定対象者が全て終了するまで行う。ステップS601では、個人データ制御部513は、個人固定的興味度データ保持メモリ511より判定対象の使用者Aの個人固定的興味度データテーブルと個人データ制御部513であらかじめ設定された個人固定的興味度閾値(0.5)を読み込む。

【0176】

ステップS602では、グループデータ制御部516が、グループ固定的興味度データ保持メモリ517よりグループ固定的興味度閾値(0.0)を読み込む。なお、このグループ固定的興味度閾値(0.0)は、図44に示す判定対象の使用者Aのグループ固定的興味度データテーブルとグループデータ制御部516であらかじめ設定されている。

【0177】

ステップS603では、ステップS601で決定した個人固定的興味度閾値とステップS602で決定したグループ固定的興味度閾値に基づいて、判定対象の使用者と所属するグループが登録しているコンテンツ種別が全て判定終了するまで判定を行う。ステップS604では、個人興味度の判定であればステップS605へ進み、グループ固定的興味度の判定であればステップS606へ進む。ステップS605では、ステップS601で決定した個人固定的興味度閾値に基づいて蓄積コンテンツ種類を判定する。ステップS606では、ステップS602

で決定したグループ固定的興味度閾値に基づいて蓄積コンテンツ種類を判定する。そしてステップS607では、ステップS605で判定した個人蓄積コンテンツ種類とステップS606で判定したグループ蓄積コンテンツ種類を登録する。

【0178】

図42は、個人蓄積コンテンツ種類番号テーブルを示す図である。このテーブルに格納されているコンテンツ種類番号は、上述のデータ識別子の一例である。図42に示す個人蓄積コンテンツ種類番号テーブルでは、個人固定的興味度閾値によって判定を行った結果を示す。使用者Aに対し蓄積を行うコンテンツ種類の番号は「00」と「10」を示し、使用者Bに対して蓄積を行うコンテンツ種類の番号は「02」、「03」と「22」を示している。

【0179】

図46は、グループ蓄積コンテンツ種類番号テーブルを示す図である。グループ蓄積コンテンツ種類番号テーブルは、グループ固定的興味度閾値によって判定を行った結果、グループ番号G1に蓄積するコンテンツ番号は「10」であることを示し、グループ番号G2に蓄積するコンテンツ番号は「10」、「21」であることを示している。

【0180】

このように、図42と図46によれば、個人固定的興味度閾値によって判定した使用者Aに対する蓄積コンテンツ種類番号は、「00」と「10」であり、グループ固定的興味度閾値によって判定した使用者Aに対する蓄積コンテンツ種類番号は「10」であり、使用者Aに蓄積するコンテンツ種類番号は「00」、「10」となる。

【0181】

以上のように、個人固定的閾値とグループ固定的興味度閾値を用いて、管理装置が使用者の使用する記録機器にコンテンツを自動記録させるべきと判定することにより、個人固定的興味度に合致するコンテンツの蓄積と複数の使用者によるグループ固定的興味度に合致するコンテンツの蓄積が可能となる。

【0182】

このように個人データ制御部513に格納している個人蓄積コンテンツ種類番

号テーブルの情報と、グループデータ制御部516で格納しているグループ蓄積コンテンツ種類番号テーブルの情報と、グループデータ制御部516が管理する受信装置識別番号テーブルの情報をあわせた制御情報をグループデータ制御部516は制御情報送信部521に渡す。また、使用者が指定する蓄積識別子を制御する場合は、個人固定的興味度データテーブルから使用者が指定する蓄積識別子をもあわせた制御情報をグループデータ制御部516は、制御情報送信部521に渡す。制御情報送信部521が電話回線204、インターネット201、及び電話回線205を介して送信装置1の受信装置制御情報管理部12に通知する。受信装置制御情報管理部12は、前述の第1の実施の形態で説明したように、使用者が使用する受信装置に接続されている蓄積媒体に自動蓄積させたいコンテンツを決定し、送信装置1が受信装置制御情報付き放送ストリーム31を送信する。

【0183】

以上により、本実施の形態によれば、複数人による利用を目的としているコンテンツを、コンテンツを利用する複数人に自動蓄積させることができる。

【0184】

本実施の形態においては、上述のデータ取得規則格納部の一例として、上記個人データ制御部513と上記グループデータ制御部516により説明をしている。また、前記データ取得規則格納部が保持するデータ取得規則とは、以下に示すn個のパラメータによって決定される規則である。

y_n は、式 $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ によって決定される規則である。
本実施の形態における、上記関係式の各パラメータと式は以下のとおりである。
個人のコンテンツ種類に対する固定的興味度の判定規則は、以下のとおり。

$$\begin{aligned} y_{an} &\cdots \text{ 使用者Aの各コンテンツ種類に対する固定的興味度} \\ f(x_{a1}, x_{a2}, \dots, x_{an}) &= 0.5 \\ y_{an} > f(x_{a1}, x_{a2}, \dots, x_{an}) &\cdots \quad (\text{式 } 3-1) \end{aligned}$$

使用者B、使用者C、使用者Y、使用者Zに対応する、 y_{bn} 、 y_{cn} 、 y_{yn} 、 y_{zn} も(式 3-1)と同様の規則で決定される。

グループのコンテンツ種類に対する固定的興味度の算出規則は、以下のとおり。

$y_{group\ 0\ 0}$. . . グループのコンテンツ種類番号00に対する固定的興味度

$x_{group\ 1} = y_{a\ 0\ 0}$. . . 使用者Aのコンテンツ種類番号00に対する固定的興味度

$x_{group\ 2} = y_{b\ 0\ 0}$. . . 使用者Bのコンテンツ種類番号00に対する固定的興味度

$x_{group\ 3} = y_{c\ 0\ 0}$. . . 使用者Cのコンテンツ種類番号00に対する固定的興味度

$n = 3$

$f(x_{group\ 1}, x_{group\ 2}, \dots, x_{group\ n}) = (y_{a\ 0\ 0} + y_{b\ 0\ 0} + y_{c\ 0\ 0}) / n$

$y_{group\ 0\ 0} = f(x_{group\ 1}, x_{group\ 2}, \dots, x_{group\ n}) \dots \quad (\text{式 } 3-2)$

コンテンツ種類番号01、02、. . . に対応する、 $y_{group\ 0\ 1}$ 、 $y_{group\ 0\ 2}$ 、. . . も (式 3-2) と同様の規則で算出される。

グループのコンテンツ種類に対する固定的興味度の判定規則は、以下のとおり。

$y_{Gn} = y_{group\ n}$. . . グループの各コンテンツ種類番号に対する固定的興味度

$f(x_{G1}, x_{G2}, \dots, x_{Gn}) = 0.0$

$y_{Gn} > f(x_{G1}, x_{G2}, \dots, x_{Gn}) \dots \quad (\text{式 } 3-3)$

他のグループの場合も (式 3-3) と同様の規則で決定される。

なお、上記関係式は、規則を示すものであれば、何でもよい。

【0185】

本実施の形態は、一形態に過ぎず、請求項で表している発明を実施する他の対応であっても本願発明に含まれるのは言うまでも無い。

【0186】

尚、図45のフローチャートの説明では、個人固定的興味度閾値を0.5とし、グループ固定的興味度閾値を0.0としているが、この数値に限られるものではない。使用者が任意の値を設定しても同等の効果を得ることが可能である。

【0187】

グループ固定興味度閾値に基づいておれば、上述した実施の形態以外でも実現可能である。

【0188】

尚、上記で説明した受信装置における蓄積制御を行う動作をコンピュータが読み取り可能なプログラムで実現し、そのプログラムをコンピュータが読み取り可能な記録媒体で流通させても良い。

【0189】

(第4の実施の形態)

本発明の第4の実施の形態を、図47から図55を用いて説明する。送受信システムの全体構成については図35に示す第3の実施の形態と同一であるので、同一部分についての説明を省略する。

【0190】

図47は、管理装置53の構成を示す図である。図47において、管理装置53は、送受信制御部510、個人データ制御部513、個人固定的興味度データ保持メモリ511、グループデータ制御部516、制御情報送信部521、グループ固定的興味度データ保持メモリ517と、個人興味度閾値データ保持メモリ512、グループ興味度閾値データ保持メモリ520とで構成されている。

【0191】

ここで、送受信制御部510、個人データ制御部513、個人固定的興味度データ保持メモリ511、グループデータ制御部516、グループ固定的興味度データ保持メモリ517は第3の実施の形態の説明で用いた図35及び図36の管理装置52と同一の機能を有するものである。

【0192】

送受信制御部510は、図35に示すように電話回線及びインターネットを介して受信装置制御情報管理部12と接続されている。夫々の使用者の操作により

、夫々のネットワーク端末から送信された情報は、電話回線、インターネットを介して送受信制御部510で受信される。

【0193】

送受信制御部510は、第2の実施の形態における図23で説明したように、送信された情報が個人興味度閾値を変更するための登録情報（付加情報）であれば、個人データ制御部513に送信し、個人興味度閾値データ保持メモリ512に格納されている個人興味度閾値データテーブルに登録し、個人固定的興味度データであれば個人固定的興味度データ保持メモリ511に格納されている個人固定的興味度データテーブルに格納する。また、送受信制御部510は、使用者が指定する蓄積識別子も登録情報として個人興味度閾値データテーブルに格納する。

【0194】

又、送信された情報がグループ登録情報であれば、第3の実施の形態における図36で説明したように、送受信制御部510は、グループデータ制御部516に送信する。グループデータ制御部516は、グループ管理データテーブルに送信された情報を登録し、グループデータ制御部516はグループ固定的興味度データであればグループ固定的興味度データ保持メモリ517に格納されているグループ固定的興味度データテーブルに格納する。

【0195】

更に、送受信制御部510は送信された情報がグループ興味度閾値を変更するための登録情報であれば、グループデータ制御部516に送信する。グループデータ制御部516は、グループ興味度データ保持メモリ520に格納されているグループ興味度閾値データテーブルに送信された情報を登録する。

【0196】

ここで、グループ興味度閾値データの決定方法について例示する。グループ興味度閾値データは、蓄積コンテンツを選択する場合の精度を高めるために用いられる。

【0197】

第2の実施の形態では、図29に示すように、蓄積コンテンツの選択精度を高

めるために個人興味度閾値は指標によって決定し、管理装置に送信し、指標を管理装置に登録したが、本実施の形態では、図48に示すようなグループ内に共通する指標として共通指標を用いて、個人興味度閾値を決定する。さらに、グループ構成員の個人興味度閾値からグループ興味度閾値を決定する。

【0198】

図48は、あるグループが管理装置に登録する共通指標による個人の興味度を示す図である。図48において、「忙しい」、「眠い」、「体調が悪い」等のあるグループの共通指標と、「0.5」、「-0.5」、「1.0」等のグループを構成する個人の個人興味度閾値が管理されている。なお、管理されている個人興味度閾値は、例えば、初期値として登録されるものである。

【0199】

更に、使用者Aは隨時（例えば毎日）共通指標を管理装置に通知することで、共通指標による個人興味度閾値を更新することにより、グループ興味度閾値データを変更することを可能とする。それを図49に示す。

【0200】

又、受信装置の使用者は、共通指標を管理装置53に登録することにより、個人の興味度閾値に対してどのような効果があるのかをあらかじめ決定する。

【0201】

図49は、使用者Aのある時点の共通指標による個人興味度閾値を示す、個人興味度閾値データテーブルである。図49において、使用者Aは暇がないという共通指標を用いて、個人興味度閾値を（1.0）という数値で示している。

【0202】

図50は、図47のグループ興味度閾値データ保持メモリ520に格納するグループ興味度閾値データテーブルを示す図である。グループデータ制御部516は、個人興味度閾値データ保持メモリ512に格納されている共通指標による個人興味度閾値データテーブルから自身が管理するグループ管理テーブルに基づいて、グループ興味度閾値データテーブルをグループ興味度閾値データ保持メモリ520に格納し、管理する。グループ興味度閾値データテーブルでは、グループG1に所属する使用者全員の個人興味度閾値データが個人興味度閾値データテー

ブルから構築されることを示している。グループ興味度閾値データテーブルでは、使用者Aは、「暇がない」という共通指標により、興味度閾値が「1. 0」と示されており、使用者Bは、「忙しい」という共通指標により、興味度閾値が「0. 5」と示されている。又、グループ興味度閾値データテーブルでは、使用者Cは、「寂しい」という共通指標により、興味度閾値が「-0. 5」と示されている。このようにグループに所属する個人の共通指標による興味度を示すものである。

【0203】

図52は、グループG1に所属する使用者個人の個人興味度閾値を示す図である。図52においては、使用者Aの個人興味度閾値が図49で示す各共通指標の興味度データの合計により算出され、その結果が(1. 0)であることを示している。また、図53は、グループ興味度閾値を示す図である。図53に示すグループ興味度閾値は、グループ興味度閾値データテーブルから使用者毎の興味度データ合計値を、さらに使用者全員についての合計から算出される。図53では、使用者Aの個人興味度閾値「1. 0」と使用者Bの興味度閾値「0. 5」と使用者Cの興味度閾値「-0. 5」との合計値である。

【0204】

図51と図57は、コンテンツ種別の蓄積判定手順を示すフローチャートを示す図である。図51において、判定はあらかじめ決められたタイミングで、あらかじめ決められた基準で判定対象となる使用者を決定して判定を開始する。判定は、判定対象者が全て終了するまで行う。

【0205】

ステップS701では、共通指標による個人興味度閾値データテーブルから、共通指標による個人興味度閾値を算出する。ステップS702では、グループ興味度閾値データテーブルからグループ興味度閾値を算出する。ステップS700では、蓄積判定を、グループを構成する使用者全員に対して行うまで判定を継続する。ステップS703では、第3の実施の形態において説明した、図40の個人固定的興味度データテーブルに登録されているコンテンツの蓄積判定を、すべてのコンテンツに対して行うまで継続する。

【0206】

ステップS704では、第3の実施の形態において説明した、図40の個人固定的興味度データテーブルに登録されているコンテンツに対する興味度と、図52に示す共通指標による個人興味度閾値とを比較する。そして、ステップS704では、コンテンツに対する興味度が個人興味度閾値を上回るかどうかを判定する。上回る場合は、ステップS706へ処理を移行し、そうでない場合は、ステップS703へ移行して、登録されている次のコンテンツの判定を行う。ステップS706では、蓄積すると判定されたコンテンツ種類番号を図54に示す個人蓄積コンテンツ種類データテーブルに格納する。

【0207】

ステップS705では、第3の実施の形態において説明した、図44のグループ固定的興味度データテーブルに登録されているコンテンツに対する興味度と、図53に示すグループ興味度閾値とを比較する。コンテンツに対する興味度がグループ興味度閾値を上回るかどうかを判定する。上回る場合は、ステップS706へ処理を移行し、そうでない場合は、ステップS703へ移行して、登録されている次のコンテンツの判定を行う。ステップS706では、蓄積すると判定されたコンテンツ種類番号を図55に示すグループ蓄積コンテンツ種類データテーブルに格納する。

【0208】

本実施の形態においては、上述のデータ取得規則格納部の一例として、上記個人データ制御部513と上記グループデータ制御部516により説明をしている。また、前記データ取得規則格納部が保持するデータ取得規則とは、以下に示すn個のパラメータによって決定される規則である。

y_n は、式 $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ によって決定される規則である。
本実施の形態における、上記関係式の各パラメータと式は以下のとおりである。
個人のコンテンツ種類に対する固定的興味度の判定規則は、以下のとおり。

y_{an}	・	・	使用者Aの各コンテンツ種類に対する固定的興味度
x_{a1}	・	・	「忙しい」に対する興味度閾値
x_{a2}	・	・	「眠い」に対する興味度閾値

$x_{a3} \dots$ 「体調が悪い」に対する興味度閾値
 $x_{a4} \dots$ 「疲れた」に対する興味度閾値
 $x_{a5} \dots$ 「暇がない」に対する興味度閾値
 $x_{a6} \dots$ 「お金がない」に対する興味度閾値
 $x_{a7} \dots$ 「超貧乏」に対する興味度閾値
 $x_{a8} \dots$ 「休みたい」に対する興味度閾値
 $x_{a9} \dots$ 「寂しい」に対する興味度閾値
 n ... 9

$$f(x_{a1}, x_{a2}, \dots, x_{an}) = (x_{a1} + \dots + x_{an})$$

$$y_{an} > f(x_{a1}, x_{a2}, \dots, x_{an}) \dots \quad (\text{式 } 4-1)$$

使用者B、使用者C、使用者Y、使用者Zに対応する、 y_{bn} 、 y_{cn} 、 y_{yn} 、 y_{zn} も(式 4-1)と同様の規則で決定される。

グループのコンテンツ種類に対する固定的興味度の算出規則は、以下のとおり。

$y_{group\ 00} \dots$ グループのコンテンツ種類番号00に対する固定的興味度

$x_{group\ 1} = y_{a\ 00} \dots$ 使用者Aのコンテンツ種類番号00に対する固定的興味度

$x_{group\ 2} = y_{b\ 00} \dots$ 使用者Bのコンテンツ種類番号00に対する固定的興味度

$x_{group\ 3} = y_{c\ 00} \dots$ 使用者Cのコンテンツ種類番号00に対する固定的興味度

$n = 3$

$$f(x_{group\ 1}, x_{group\ 2}, \dots, x_{group\ n}) = (y_{a\ 00} + y_{b\ 00} + y_{c\ 00}) / n$$

$$y_{group\ 00} = f(x_{group\ 1}, x_{group\ 2}, \dots, x_{group\ n}) \dots \quad (\text{式 } 4-2)$$

コンテンツ種類番号01、02、…に対応する、 $y_{group\ 0\ 1}$ 、 $y_{group\ 0\ 2}$ 、…も（式 4-2）と同様の規則で算出される。

グループのコンテンツ種類に対する固定的興味度の判定規則は、以下のとおり。

$y_{G\ n} = y_{group\ n}$ … グループの各コンテンツ種類番号に対する固定的興味度

$x_{a\ 1}$	…	「忙しい」に対する興味度閾値
$x_{a\ 2}$	…	「眠い」に対する興味度閾値
$x_{a\ 3}$	…	「体調が悪い」に対する興味度閾値
$x_{a\ 4}$	…	「疲れた」に対する興味度閾値
$x_{a\ 5}$	…	「暇がない」に対する興味度閾値
$x_{a\ 6}$	…	「お金がない」に対する興味度閾値
$x_{a\ 7}$	…	「超貧乏」に対する興味度閾値
$x_{a\ 8}$	…	「休みたい」に対する興味度閾値
$x_{a\ 9}$	…	「寂しい」に対する興味度閾値

$x_{b\ 1} \sim x_{b\ 9}$ 、及び、 $x_{c\ 1} \sim x_{c\ 9}$ 、に関しても、使用者Aの場合と同様に各人の各共通指標の興味度閾値である。

$$\begin{aligned}
 m & \dots 9 \\
 f(x_{a\ 1}, \dots, x_{a\ m}, x_{b\ 1}, \dots, x_{b\ m}, x_{c\ 1}, \dots, x_{c\ m}) \\
 &= (x_{a\ 1} + \dots + x_{a\ m} + x_{b\ 1} + \dots + x_{b\ m} + x_{c\ 1} + \dots + \\
 &x_{c\ m}) \\
 y_{G\ n} > f(x_{a\ 1}, \dots, x_{a\ m}, x_{b\ 1}, \dots, x_{b\ m}, x_{c\ 1}, \dots, \\
 &x_{c\ m}) \\
 &\dots \quad (\text{式 } 4-3)
 \end{aligned}$$

他のグループの場合も（式 4-3）と同様の規則で決定される。

なお、上記関係式は、規則を示すものであれば、何でもよい。

【0209】

以上のように、夫々の使用者の共通指標を用いた日々変化する生活環境に対応した個人興味度閾値と使用者が所属するグループ興味度閾値とを用いて、コンテ

ンツを蓄積媒体に自動蓄積させるべきかどうかを判定する。こうすることにより個人興味度に加え生活環境に合致したコンテンツの蓄積と、複数の使用者によるグループ興味度に合致したコンテンツの蓄積とが可能となる。

【0210】

このように、個人データ制御部513で構築した個人蓄積コンテンツ種類番号テーブルの情報とグループデータ制御部516で構築したグループ蓄積コンテンツ種類番号テーブルの情報と自身が管理する受信装置識別番号テーブルの情報をあわせた制御情報を制御情報送信部521に渡し、制御情報送信部521が電話回線204、インターネット201、及び電話回線205を介して送信装置1の受信装置制御情報管理部12に通知する。受信装置制御情報管理部12は、前述の第1の実施の形態で説明したように、使用者が使用する受信装置に接続されている蓄積媒体に自動蓄積させたいコンテンツを決定し、送信装置1が受信装置制御情報付き放送ストリーム31を送信する。

【0211】

また、第3の実施の形態における図41の個人固定的興味度データテーブルにおいて使用者が指定する蓄積識別子をも含めた制御情報を制御情報送信部521に渡すことで、蓄積媒体を送信側で指定制御可能となる。

【0212】

以上により、本発明の第4の実施の形態によれば、蓄積媒体に自動蓄積させるべきコンテンツの選択に際し、コンテンツ種別の選択基準を使用者の日々の生活環境に影響されることにより生じる嗜好性の変化により的確に追従させることが可能となり、変更されない固定的な属性基準（個人固定的興味度データ）に基づいて自動蓄積させるべきコンテンツを判定していた場合に比べ、使用者の現在の興味度、及びコンテンツの要求度合いをより強く反映したコンテンツ判定が可能となる。

【0213】

更に蓄積される映像・音声コンテンツ及びそれ以外のデータコンテンツは、個人により利用されることを目的としているとは限らず、複数人で利用したほうが話題性の統一等のコンテンツとしての効果が大きい場合がある。かかる場合を考

慮して、一のコンテンツを複数人が効果的に利用できる、という効果がある。

【0214】

以上説明したように、本発明の第4の実施の形態によれば、例えば、映画、音楽、ドラマ等のエンターテインメント系のコンテンツを同時に蓄積させることにより、グループ化されている使用者間の話題性を統一することが可能となり、又、オークション、対戦型ゲーム等のコンテンツを同時に蓄積させることにより、コンテンツが本来持つ目的を容易に実現させることができる。更に、商品販売コンテンツの場合、グループ内のある受信装置使用者が蓄積したコンテンツを介して商品を発注し、大きな満足を得たことを別の受信装置使用者に伝える。伝えられた受信装置使用者は、刺激を受けて同様の商品を発注しようとする。このときすでにその受信装置使用者が使用する受信装置に接続されている蓄積媒体には、商品販売コンテンツが蓄積されているので、即時に発注を行える。例えば、グループ旅行の案内広告は、その典型的な事例である。

【0215】

尚、本発明の実施の形態では、使用者Aに蓄積する決定方法について説明をしたが、使用者B、使用者C、使用者Y、使用者Zも同様に蓄積することが可能である。又、図35の説明では、使用者A、使用者B、使用者C、使用者Y、使用者Zの6名の構成で説明をしたが、使用者の数に限らず同等の実施が可能である。

【0216】

又、上記で説明した受信装置における蓄積制御を行う動作をコンピュータが読み取り可能なプログラムで実現し、そのプログラムをコンピュータが読み取り可能な記録媒体で流通させても良い。

【0217】

本発明の第2、第3、第4の実施の形態における説明では、送信装置1においてコンテンツ（以下データという）を管理しているが、その限りではない。データを管理装置51（52、53）側で管理してもよい。

【0218】

その場合の実施例を図56、図57、図58を用いて説明する。

【0219】

図56に示す管理装置54の属性情報群格納部541において、個人の属性情報値として、テストの点数を複数入分格納する。そして、管理装置54のデータ取得規則格納部543にて保持している規則に基づいて、管理装置54のデータ群格納部542にて保持している問題を、管理装置54のデータ取得部540が問題を取得する。このとき、データ取得規則格納部543にて保持している規則を100点満点のテストを10点刻みで管理する規則とする。また、データ群格納部542にて保持している問題として、各教科毎に10種類用意する。10種類の問題は、10点刻みの点数に対応させて管理する。

これにより、個人の属性であるテストの点数に基づいて、問題（データ）を取得することが可能となる。

また、図56で示す管理装置54に属性情報値を更新する機能を追加することで、個人の属性情報が変化する場合（何度もテストを実施する場合）に対応できる。

【0220】

図57に示す管理装置55では、属性情報群格納部541にて保持するテストの点数（属性情報値）を更新する属性情報記録部544と、新しいテストの点数を受信する属性情報受信部545とを、図56で示す管理装置54に追加している。これにより、テストを実施するたびに、点数を管理装置55にて受信することで、その点数に応じた問題をデータ取得部540が取得することが可能となる。

【0221】

さらに、データ取得部540が取得する問題（データ）を管理装置から送信するためには、図58の管理装置56に示すように、データ送信部546を追加する。これにより、テストを実施するたびに、点数に応じた問題を取得して、送信することが可能となる。

【0222】

また、個人がテストの点数に応じた問題を受け取るために、個人が使用する端末を識別する端末識別子を前記属性情報受信部545で受信する。受信した端末

識別子を点数とともに属性情報群格納部541にて保持する。データ送信部546が問題（データ）を前記端末識別子が示す端末に対して送信する。これにより、テストを実施するたびに、点数に応じた問題を個人が受け取ることが可能となる。

【0223】

以上、説明したようにデータを管理装置で管理するとともに、データを送信することも可能である。

【0224】

さらに、第3、第4の実施の形態で説明したようにグループを管理して、グループを構成するメンバにもデータを送信することも可能である。

【0225】

図62に示す管理装置57は、図56で示す管理装置54の属性情報群格納部541の代わりに、端末属性情報群格納部571を具備する。端末属性情報群格納部571は、端末をグループとして管理する。また、端末属性情報群格納部571は、属性情報と関連付けてグループを管理する。

【0226】

図63に示す管理装置58は、管理装置55の属性情報記録部544の代わりに、端末属性情報群記録部574を具備する。端末属性情報群記録部574は、グループとして管理されている属性情報を更新する。

【0227】

図64に示す管理装置59は管理装置56の属性情報受信部545の代わりに、端末属性情報群受信部575を具備する。端末属性情報群受信部575は、グループとして管理されている端末から、属性情報を受信する。また、端末属性情報群受信部575は、端末を識別する端末識別子をも受信することで、第3、第4の実施の形態で説明したように、グループ内のメンバに自動的にデータを送信することが可能となる。

【0228】

このとき、端末識別子は、端末だけでなく端末の使用者を識別してもよいし、端末が設置されている場所を識別してもよい。

【0229】

また、端末識別子が示す端末に対してデータを送信するだけでなく、端末識別子をもデータとして送信してもよい。これにより、どの端末が、どのようなデータを受信したかが端末側で認識可能となる。

【0230】

図65に示すデータ送信部547は管理装置59のデータ送信部546の変形例である。データ送信部547は、管理装置59のデータ取得部540から、データと端末識別子を受信するデータ受信手段5461を具備する。データ送信部547は、受信したデータと端末識別子とを関連付けて放送するデータ放送部5462を具備する。これにより、管理装置を放送装置として機能させることが可能となる。

【0231】

図59に示す放送装置61は管理装置56が送信するデータを受信するデータ受信部610を具備する。そして、端末を識別する端末識別子を保持する端末識別子格納部612と、端末識別子格納部612から端末識別子を取得する端末識別子取得部613を具備する。これにより、受信したデータと端末識別子とを関連付けて、データ放送部611から放送することが可能となる。これは、第1、第2、第3、第4の実施の形態において説明した、管理装置と送信装置が連携して実現していることと同様の機能を実現している。

【0232】

また、図58に示した管理装置56がデータとともに端末識別子をも送信する場合は、図60に示す放送装置62の経路614を通じて、端末識別子格納部612へ受信した端末識別子を格納する。これにより、管理装置56にて管理されているグループ構成に基づいて、メンバにデータを放送することが可能となる。これも、第1、第2、第3、第4の実施の形態において説明した、管理装置と送信装置が連携して実現していることと同様の機能を実現している。

【0233】

図61に示す放送装置63は、グループの管理を管理装置側で行わない場合の構成である。上述したグループの管理を実現する、グループ端末格納部616と

グループ端末取得部を具備する。

これも、第1、第2、第3、第4の実施の形態において説明した、管理装置と送信装置が連携して実現していることと同様の機能を実現している。

【0234】

本実施の形態は、一形態に過ぎず請求項で表している発明を実施する他の対応であっても本願発明に含まれるのは言うまでも無い。

【0235】

(第5の実施の形態)

本発明の第5の実施の形態を図66から図70を用いて説明する。

【0236】

第3、第4の実施形態においては、グループで管理されるメンバや受信装置の属性情報に基づいて、データを自動的に受信し、蓄積するかどうかを判定している。しかし、本発明においては、その限りではない。グループで管理されるメンバが明示的にデータを受信し、蓄積する操作や、明示的に予約する操作に基づいて、他の受信装置（自身あるいは、他のメンバが使用する受信装置）にデータを自動的に受信させて、蓄積かどうかを判定してもよい。

【0237】

第1の実施の形態においては、図1で示すように受信装置の使用者が受信し、蓄積したいコンテンツのコンテンツ番号、もしくは、コンテンツ種類番号を既存の通信手段101を利用して、送信装置1に対して登録する。また、受信装置を識別する受信装置識別番号を送信装置1に対して登録する。

上記のコンテンツ番号、コンテンツ種類番号は、上述のデータ識別情報の一例である。また、上記の受信装置識別番号は、上述の受信装置識別子の一例である。

【0238】

図66は、受信して、蓄積するコンテンツ（以下、データという）を識別するデータ識別子を送信することが可能な受信装置71の構成を示すものである。

【0239】

受信装置71は、第1の実施の形態における受信装置21の受信部210と同様の機能を有する受信部710を具備する。第1の実施の形態の場合と同様に受

信する手段は、有線か無線か、また、放送か通信かを問わない。

【0240】

また、受信装置71は、受信するデータを蓄積媒体に記録する機能を有するデータ蓄積部712を具備するが、これは第1の実施の形態における受信装置21の蓄積制御部212が有する機能の一部である。さらに、蓄積対象のデータを識別するデータ識別情報を抽出する機能を有するデータ蓄積制御部711を具備する。

【0241】

データ蓄積制御部711は、第1の実施の形態における受信装置21の蓄積制御部212が有する機能を拡張したものである。拡張した機能は、蓄積対象のデータを識別するデータ識別情報（第1の実施の形態におけるコンテンツ番号）を受信部から受け取るパケットから抽出して、蓄積データ識別情報格納部713に格納する機能である。データ識別情報を抽出する手法は、第1の実施の形態の場合と同様である。抽出したデータ識別情報を第1の実施の形態における、識別子格納部211に別途テーブルとして格納することも可能である。本実施の形態では、一例として、蓄積データ識別情報格納部713を新たに設けている。

【0242】

また、この機能拡張により、受信装置の使用者が、明示的にデータの蓄積予約操作を行う場合に、予約対象のデータ識別情報を蓄積データ識別情報格納部713に格納することが可能である。

【0243】

蓄積データ識別情報格納部713に格納したデータ識別情報を、データを管理している装置（例えば、第1の実施の形態においては、送信装置1）に対して通知するために、受信装置71は、データ識別情報送信部714を具備する。

【0244】

図66の受信装置71では、データ識別情報のみを通知しているが、自身を識別するために、受信装置が保持する受信装置識別子をも通知することを可能にする構成が、図67に示す受信装置72である。

【0245】

受信装置72は、自身を識別する受信装置識別子を受信装置識別子715に格納している。また、受信装置識別子715から受信装置識別子を取得するために受信装置識別子取得部716を具備する。

【0246】

第1の実施の形態においては、上記受信装置識別子715は、受信装置21の識別子格納部211に別途テーブルとして格納することも可能である。また、受信装置識別子の取得は、受信装置21の蓄積制御部212で実現することも可能である。

【0247】

データ識別情報と受信装置識別子との通知を受信することにより、データを管理している装置（例えば、第1の実施の形態においては、送信装置1）は、どの受信装置が、どのデータを蓄積する予定があるのかを認識できるようになる。

【0248】

また、第3、第4の実施の形態における管理装置52、53では、グループ情報を管理している。データ識別情報と受信装置識別子との通知を管理装置52、53に通知すれば、管理装置52、53はグループを構成するメンバを特定することが可能である。第3、第4の実施の形態において説明したように、管理装置52、53は、メンバが使用している受信装置識別子とデータ識別情報（第3、第4の実施の形態においては、コンテンツ番号）とを、データを管理している装置（第3、第4の実施の形態においては、送信装置1）に通知することが可能である。データを管理している装置（第3、第4の実施の形態においては、送信装置1）は、通知される情報に基づいて、指定される受信装置に対して、データの蓄積を制御する情報を送信する。

【0249】

これにより、受信装置の使用者が明示的なデータの蓄積操作（例えば、予約操作等）を行うときに、グループのメンバが使用する受信装置に対しても同様の予約操作を自動的に制御できることを実現できる。

【0250】

さらに、図68に示す受信装置73では、送信先情報格納部717と送信先情

報取得部718をさらに具備する。

【0251】

第1の実施の形態においては、上記送信先情報格納部717は、受信装置21の識別子格納部211に別途テーブルとして格納することも可能である。また、送信先情報の取得は、受信装置21の蓄積制御部212で実現することも可能である。

【0252】

第3、第4の実施の形態においては、管理装置52、53でグループを管理している。すなわち、メンバが使用する受信装置を識別する情報を管理している。図68の受信装置73の構成は、メンバが使用する受信装置を識別する情報を管理装置ではなく、自身で保持する場合の一例である。

【0253】

これにより、図67の受信装置72と第3、第4の実施の形態における管理装置52、53との構成によって実現できる上記機能を図68の受信装置73のみで実現可能となる。

【0254】

図69に示す出力装置は、本実施の形態において説明した受信装置71、72から送信されるデータ識別情報、受信装置識別子を受信する出力装置64の構成を示している。

【0255】

出力装置64は、受信部640で受信するデータ識別情報、もしくは、受信装置識別子の少なくともどちらか一方を送出する出力部641を具備する。データ識別情報は、データ識別情報格納部643に保持する。また、出力装置64は、グループ受信装置情報格納部646を具備している。グループ受信装置情報格納部646は、グループとして管理している受信装置識別子テーブルを保持している。出力部641は、グループ受信装置識別子取得部645を通じて、このテーブルと受信部640で受信する受信装置識別子とを比較して、対応するグループを検出する。さらに、検出したグループの他の受信装置識別子を取得する。出力部641は、取得した受信装置識別子と受信したデータ識別情報を出力する。こ

の機能は、第3、第4の実施の形態における、送信装置1と管理装置52、53の機能を1つの装置（出力装置64）で実現するものである。

【0256】

第3、第4の実施の形態における、管理装置52、53が管理しているグループは、コンテンツの嗜好性に基づいたグループ構成を対象としている。しかし、グループ構成を例えば、住宅街や、学区や、テーマパーク等の地域を管理するグループとして、受信装置情報格納部646において受信装置識別子テーブルを保持することも可能である。

【0257】

これにより、地域内の1つの受信装置でデータの蓄積予約が行われると、受信装置が出力装置に対して、受信装置識別子とデータ識別情報を通知する。出力装置は、該当する地域を検出して、地域に属する受信装置の受信装置識別子とデータ識別情報を送出することが可能となる。地域内において、受信装置が同一データを蓄積することとなり、データの共有が可能となる。

【0258】

出力装置64は、第3、第4の実施の形態における、送信装置1と管理装置52、53の機能を1つの装置で実現するものであるが、データの送信機能において、機能を拡張している。

【0259】

出力部641は、データをデータ格納メモリ647から読み出して送出する。データは、データ格納メモリにおいて、データ識別情報と対になるよう管理されている。出力装置64が受信するデータ識別情報と一致するデータを送出するとき、データとともにデータ識別情報をも関連付けて送出する。

【0260】

これにより、第1の実施の形態における受信装置21と違って、EPG（電子コンテンツガイド）に依存せずに、蓄積すべきデータ（第1の実施の形態においては、コンテンツ）を判別することが可能となる。

【0261】

図70に送出するデータとデータ識別情報の両方を含むストリームの一例を示

す。図70に示す例では、データ（コンテンツ）の要素であるエレメンタリパケットの先頭にデータ識別情報を含むパケットを配置している。

【0262】

受信装置が、データ識別情報を含むパケットを確実に受信できるように、先頭のエレメンタリパケットの前に、複数個のデータ識別情報パケットを配置してもよいし、データのエレメンタリパケットの途中にも配置してもよい。

【0263】

図70は、放送ストリームの一例であり、その詳細を以下に説明する。

【0264】

上記のストリーム内には、放送に必要な情報テーブルがパケットとして含まれる。図70のストリーム81の例では、3種類の情報テーブルが存在する。プログラムアソシエーションテーブル（PAT）82は、パケットIDとして0を持つ。テーブルの詳細をPAT90に示している。PAT90は、プログラム番号と、そのプログラムに必要な情報テーブルであるプログラムマップテーブル（PMT）のパケットIDを保持するテーブルである。ここで、プログラムとは、図69の出力装置63が送出するデータのおおまかな分類である。

【0265】

ストリーム81内のPMT（X）83は、PAT82（90）で保持されている、プログラムXのプログラムマップテーブル（PMT）のパケットIDで識別されるパケットである。PMT（X）83のテーブルの詳細をPMT（X）91に示す。PMT（X）91は、データの要素であるエレメンタリパケットのパケットIDと、受信側で参照するタイムスタンプパケットのパケットIDと、データ識別情報を含むパケットのパケットIDを保持するテーブルである。データの先頭であるエレメンタリパケットは、符号86で示されるパケットである。データ識別情報を含むパケットは、DID84で示されるパケットであり、ストリーム81内では、先頭のエレメンタリパケット（符号86）より前に配置される。

【0266】

受信側でDIDを確実に受信することを可能とするために、複数個のDID84をストリーム81内に配置することも可能である。

【0267】

尚、本実施の形態においては、データ識別情報の一例として、第1の実施の形態での説明にもあるコンテンツ番号を挙げているが、その限りではない。データ識別情報として、データが意味を成す地域の地域識別情報を含んでいてもよいし、データが分割されていて、何番目のデータかを示す情報を含んでいてもよい。

【0268】

本実施の形態は、一形態に過ぎず請求項で表している発明を実施する他の対応であっても本願発明に含まれるのは言うまでも無い。

【0269】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明においてそれぞれの実施態様により、それぞれ以下の効果を得る。

- (1) 物理的に例え大きく離れた場所に設置された受信装置に対しても、自ら操作を行うことなく、データを自動的に蓄積することが可能となる。
- (2) データを受信装置により受信して、受信装置に接続されている複数種類の蓄積媒体に蓄積する場合、蓄積媒体を識別する識別子を受信装置で管理する、もしくは、送信装置からデータと共に送信することにより、受信装置で自動的に複数種類の中から蓄積媒体を選定してデータを蓄積することが可能となる。
- (3) 日々の生活環境に影響を受ける個人の嗜好性が反映され、個人の嗜好性変化と同期のとれたデータ蓄積が自動的に行われ、個人の嗜好性と合致するデータを蓄積することが可能となる。
- (4) 複数人にデータを自動的に蓄積させることで、複数人が同じ蓄積データを利用して話題を統一することができると共に、データの利用効果を大きくすることができる。
- (5) ある個人の嗜好性のみを基準として判定する場合に不要と判定されるデータを、その個人を含む複数人のグループの嗜好性判定を基準にして強制的にデータを全員に自動蓄積させることにより、グループを構成する全ての構成員に対して、全員参加を前提とするデータの蓄積を保障することが可能となる。
- (6) 複数人の間での刺激や触発によりデータに対する嗜好性が変化して、デ

ータ需要や欲求に、時間的なずれが生じる場合も、グループを構成する全ての構成員に対して、刺激しあう複数人の嗜好性判定を基準にして強制的にデータを自動蓄積させることで、時差の生じたデータ需要、欲求に対するデータの蓄積を保障することが可能となる。

【0270】

(7) 複数人で利用することで効果が大きくなるデータを、ある個人の明示的な蓄積予約に基づいて、強制的にデータをグループ構成員に自動蓄積させることにより、グループを構成する全ての構成員に対して、全員参加を前提とするデータの蓄積を保障することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】 本発明の第1の実施の形態に係わる基本構成を示す図
- 【図2】 コンテンツ番号仕様を示す図
- 【図3】 コンテンツ種類番号を表す図
- 【図4】 受信装置制御情報管理部の構成を示す図
- 【図5】 図4の変形例の受信装置制御情報管理部の構成を示す図
- 【図6】 受信装置制御情報テーブルを示す図
- 【図7】 図6の変形例の受信装置制御情報テーブルを示す図
- 【図8】 受信装置制御情報を含むディスクリプタの仕様を示す図
- 【図9】 図8の変形例の受信装置制御情報を含むディスクリプタの仕様を示す図
- 【図10】 受信装置の基本構成を示す図
- 【図11】 受信装置の受信部の構成を示す図
- 【図12】 受信装置の蓄積制御部の構成を示す図
- 【図13】 蓄積媒体識別テーブルを示す図
- 【図14】 受信装置制御情報管理処理の手順を示す図
- 【図15】 コンテンツ種類番号による検索処理の手順を示す図
- 【図16】 コンテンツ番号による検索処理の手順を示す図
- 【図17】 ディスクリプタ生成処理の手順を示す図（前半）
- 【図18】 ディスクリプタ生成処理の手順を示す図（後半）

- 【図19】 受信装置蓄積制御処理の手順を示す図（前半）
- 【図20】 受信装置蓄積制御処理の手順を示す図（後半）
- 【図21】 図10の変形例の受信装置の基本構成を示す図
- 【図22】 本発明の第2の実施の形態に係わる基本構成を示す図
- 【図23】 第2の実施の形態に係わる管理装置の構成を示す図
- 【図24】 管理装置への登録手続きの流れを示す図
- 【図25】 図24の変形例の管理装置への登録手続きの流れを示す図
- 【図26】 受信装置識別番号テーブルを示す図
- 【図27】 個人の固定的興味度データテーブルを示す図
- 【図28】 図27の変形例の個人の固定的興味度データテーブルを示す図
- 【図29】 個人興味度指標データテーブルを示す図
- 【図30】 管理装置への個人興味度閾値データ変更手続きの流れを示す図
- 【図31】 図30の変形例の管理装置への個人興味度閾値データ変更手続きの流れを示す図
- 【図32】 個人の嗜好性に基づく蓄積コンテンツ判定処理の手順を示す図
- 【図33】 個人興味度閾値データテーブルを示す図
- 【図34】 送信コンテンツ種類番号テーブルを示す図
- 【図35】 本発明の第3及び第4の実施の形態に係わる基本構成を示す図
- 【図36】 第3の実施の形態に係わる管理装置の構成を示す図
- 【図37】 使用者登録及びグループ登録するための手続きの流れを示す図
- 【図38】 端末識別番号テーブルを示す図
- 【図39】 使用者管理テーブルに端末識別番号と利用期間を示す図
- 【図40】 個人固定的興味度データテーブルを示す図
- 【図41】 図40の変形例の個人固定的興味度データテーブルを示す図
- 【図42】 個人蓄積コンテンツ種類番号テーブルを示す図
- 【図43】 グループ管理データテーブルを示す図
- 【図44】 グループ固定的興味度データテーブルを示す図
- 【図45】 コンテンツ種別の判定手順を示すフローチャートを示す図
- 【図46】 グループ蓄積コンテンツ種類番号テーブルを示す図

- 【図47】 第4の実施の形態による管理装置の第2の構成を示す図
- 【図48】 共通指標による個人の興味度を示す図
- 【図49】 個人興味度データテーブルを示す図
- 【図50】 グループ興味度データテーブルを示す図
- 【図51】 コンテンツ種別の判定手順を示すフローチャートを示す図
- 【図52】 個人興味度閾値を示す図
- 【図53】 グループ興味度閾値を示す図
- 【図54】 個人蓄積コンテンツ種類データテーブルを示す図
- 【図55】 グループ蓄積コンテンツ種類データテーブルを示す図
- 【図56】 第4の実施の形態による管理装置の第3の構成を示す図
- 【図57】 図56の変形例の管理装置の基本構成を示す図
- 【図58】 図57の変形例の管理装置の基本構成を示す図
- 【図59】 第4の実施の形態による放送装置の第2の構成を示す図
- 【図60】 図59の変形例の放送装置の基本構成を示す図
- 【図61】 図60の変形例の放送装置の基本構成を示す図
- 【図62】 第4の実施の形態による管理装置の第4の構成を示す図
- 【図63】 図62の変形例の管理装置の基本構成を示す図
- 【図64】 図63の変形例の管理装置の基本構成を示す図
- 【図65】 図58と図64の管理装置のデータ送信部の変形例を示す図
- 【図66】 第5の実施の形態による受信装置の第2の構成を示す図
- 【図67】 図66の変形例の受信装置の基本構成を示す図
- 【図68】 図67の変形例の受信装置の基本構成を示す図
- 【図69】 第5の実施の形態に係わる創出装置の基本構成を示す図
- 【図70】 第5の実施の形態に係わるストリームの仕様を示す図

【符号の説明】

- 1 送信装置
 - 1 1 コンテンツ送出部
 - 1 2 受信装置制御情報管理部
 - 1 3 コンテンツ編成部

- 1 4 編成情報信号
- 1 5 ディスクリプタ信号
- 2 1 受信装置
- 2 2 受信装置
- 2 4 受信装置
- 2 5 受信装置
- 2 6 受信装置
- 2 7 受信装置
- 3 1 受信装置制御情報付き放送ストリーム
- 4 1 ネットワーク端末
- 4 2 ネットワーク端末
- 4 3 ネットワーク端末
- 4 4 ネットワーク端末
- 4 5 ネットワーク端末
- 5 1 管理装置
- 5 2 管理装置
- 5 3 管理装置
- 5 4 管理装置
- 5 5 管理装置
- 5 6 管理装置
- 5 7 管理装置
- 5 8 管理装置
- 5 9 管理装置
- 6 1 放送装置
- 6 2 放送装置
- 6 3 放送装置
- 6 4 出力装置
- 7 1 受信装置
- 7 2 受信装置

- 7 3 受信装置
- 8 1 データ識別情報を含むストリーム
- 8 2 プログラムアソシエーションテーブル（P A T）
- 8 3 プログラムXのプログラムマップテーブル（P M T（X））
- 8 4 データ識別情報を含むパケットのための情報テーブル（D I D）
- 8 5 参照用タイムスタンプ（P C R）
- 8 6 データの先頭のエレメンタリパケット
- 8 7 データの2番目のエレメンタリパケット
- 8 8 データの3番目のエレメンタリパケット
- 9 0 プログラムアソシエーションテーブル（P A T）の詳細
- 9 1 プログラムXのプログラムマップテーブル（P M T（X））の詳細
- 1 0 1 既存の通信手段
- 1 2 1 制御情報保持メモリ
- 1 2 2 比較器
- 1 2 3 ディスクリプタ生成器
- 1 2 4 蓄積媒体情報保持メモリ
- 2 0 1 インターネット
- 2 0 2 電話回線
- 2 0 3 電話回線
- 2 0 4 電話回線
- 2 0 5 電話回線
- 2 0 6 電話回線
- 2 0 7 電話回線
- 2 0 8 電話回線
- 2 1 0 受信部
- 2 1 1 識別子格納部
- 2 1 2 蓄積制御部
- 2 1 3 復号部
- 2 1 4 出力端子

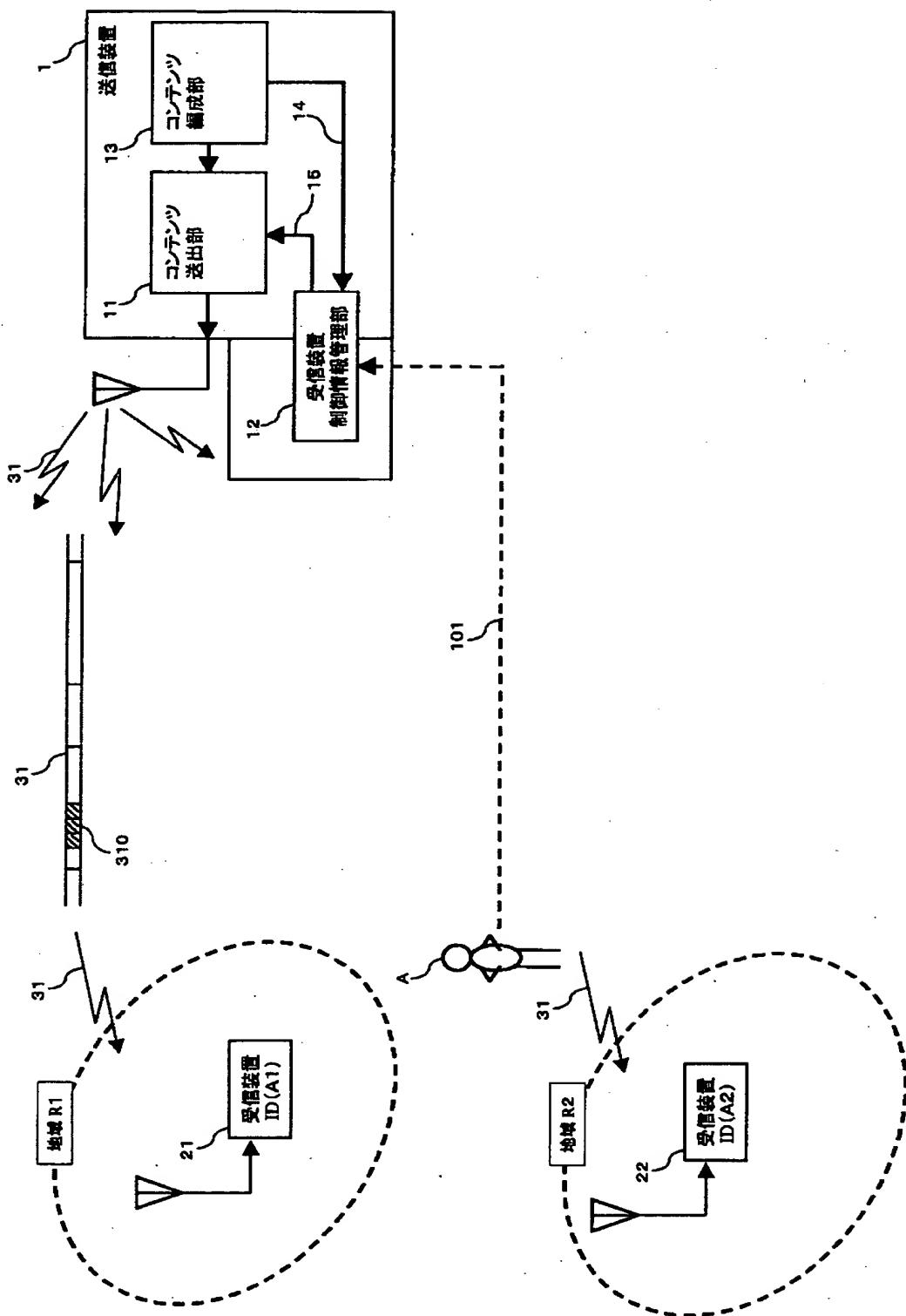
215 経路
216 経路
217 経路
218 経路
219 経路
220 経路
221 経路
222 経路
223 蓄積媒体 α
224 蓄積媒体 β
225 蓄積媒体 γ
271 判断部
310 受信装置制御情報
510 送受信制御部
511 個人固定的興味度データ保持メモリ
512 個人興味度閾値データ保持メモリ
513 個人データ制御部
516 グループデータ制御部
517 グループ固定的興味度データ保持メモリ
520 グループ興味度閾値データ保持メモリ
521 制御情報送信部
540 データ取得部
541 属性情報群格納部
542 データ群格納部
543 データ取得規則格納部
544 属性情報記録部
545 属性情報受信部
546 データ送信部
547 データ送信部

571 端末属性情報値群格納部
574 端末属性情報値群記録部
575 端末属性情報値群受信部
610 データ受信部
611 データ放送部
612 端末識別子格納部
613 端末識別子取得部
614 経路
615 グループ端末取得部
616 グループ端末格納部
640 受信部
641 出力部
643 データ識別情報格納部
645 グループ受信装置識別子取得部
646 グループ受信装置情報格納部
647 データ格納メモリ
710 データ受信部
711 データ蓄積制御部
712 データ蓄積部
713 蓄積データ識別情報格納部
714 データ識別情報送信部
715 受信装置識別子格納部
716 受信装置識別子取得部
717 送信先情報格納部
718 送信先情報取得部
2100 チューナー
2101 M P E G 2 トランSPORTストリーム復号器
2102 パケットフィルタ
2103 コンテンツ取得制御情報復号器

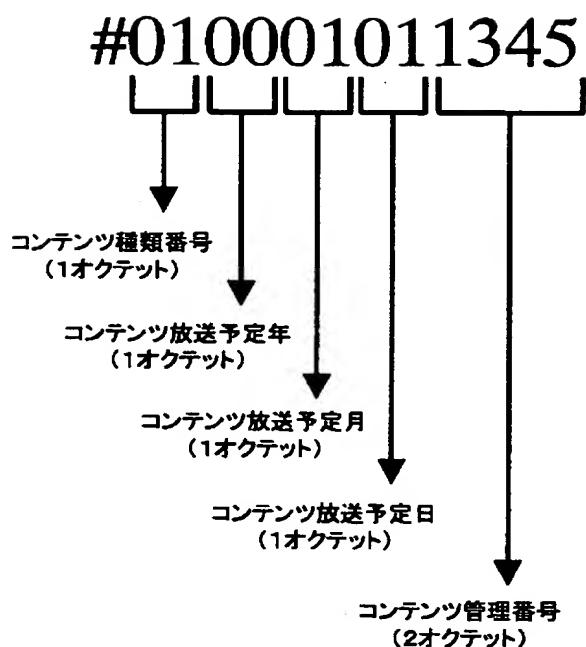
- 2104 分配器
- 2105 経路
- 2106 経路
- 2120 パケットフィルタ
- 2121 受信装置制御情報ディスクリプタ復号器
- 2122 比較器
- 2123 比較器
- 2124 蓄積予約情報生成器
- 2125 蓄積予約情報保持メモリ
- 2126 蓄積制御器
- 2127 セクション情報復号器
- 2128 電子コンテンツガイド保持メモリ
- 2129 識別子格納部制御器
- 5461 データ受信手段
- 5462 データ放送手段

【書類名】 図面

【図1】



【図2】



【図3】

コンテンツ種 大項目	コンテンツ種 小項目	コンテンツ 種類番号
ニュース	政治経済	00
	スポーツ	01
	天気	02

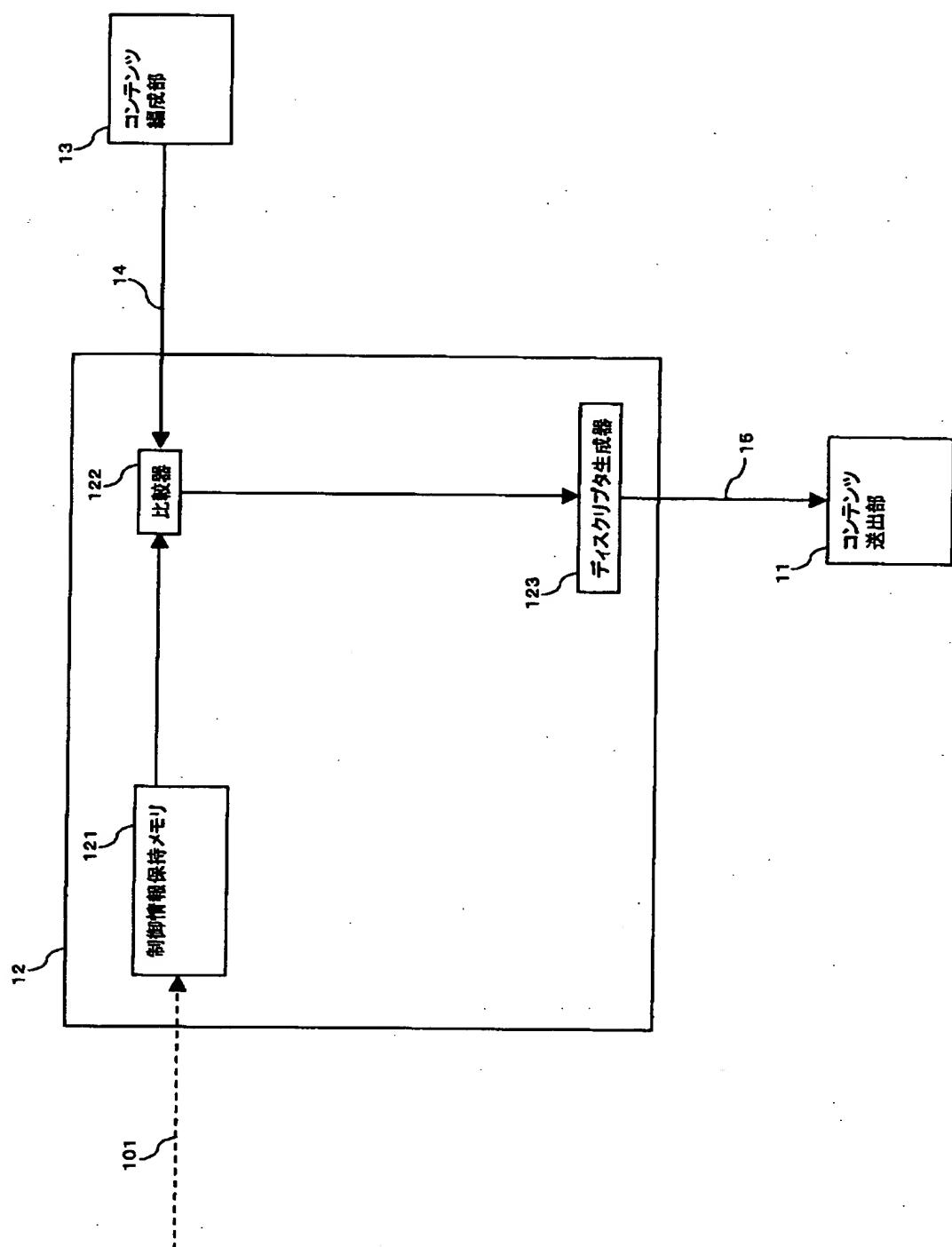
スポーツ	サッカー	10
	陸上	11

音楽	邦楽ポップス	20
	洋楽ポップス	21

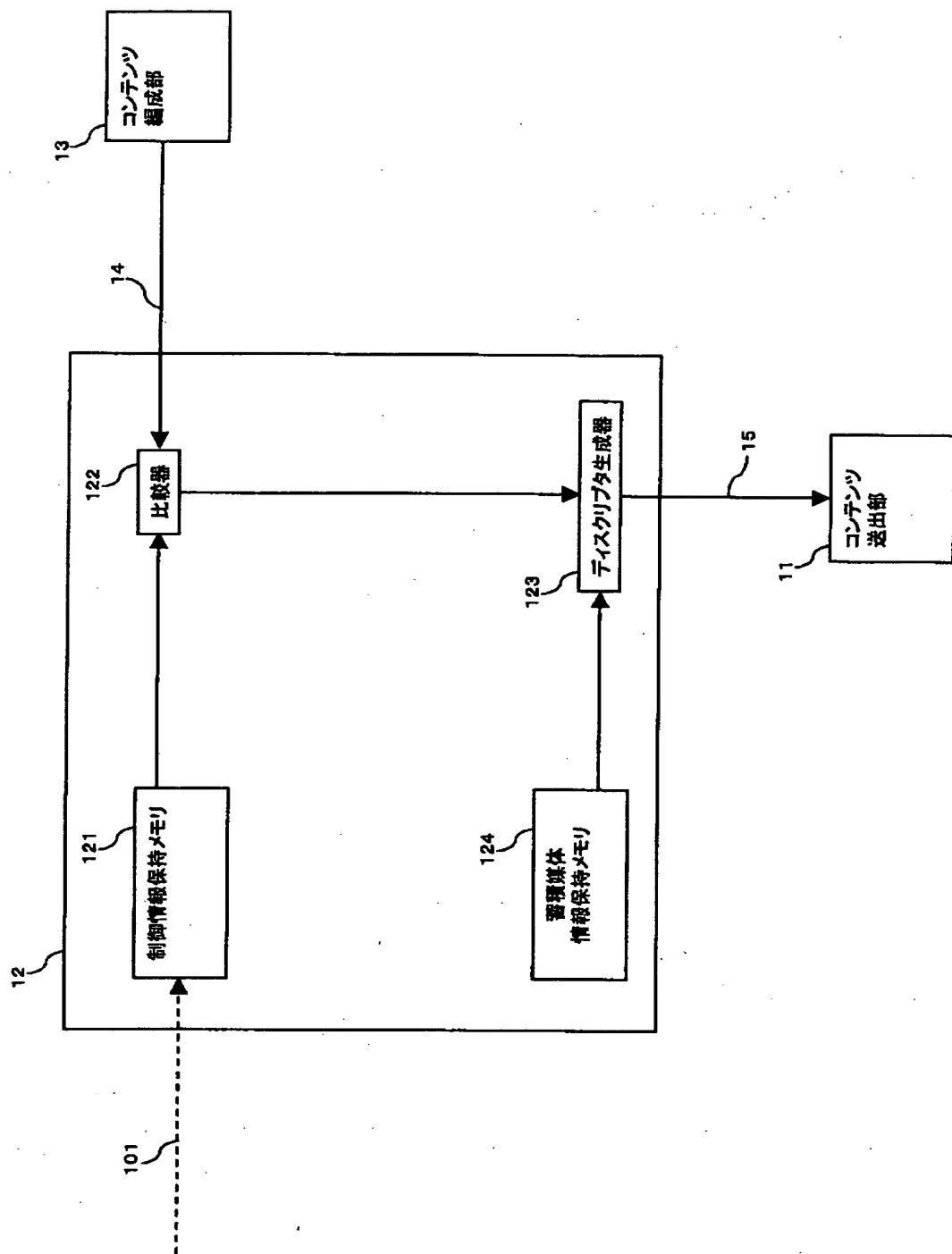
ゲーム	ロールプレーリング	30
	レース	31
	シュー一ティング	32
	アクション	33
	シミュレーション	34
	アドベンチャー	35

...

【図4】



【図5】



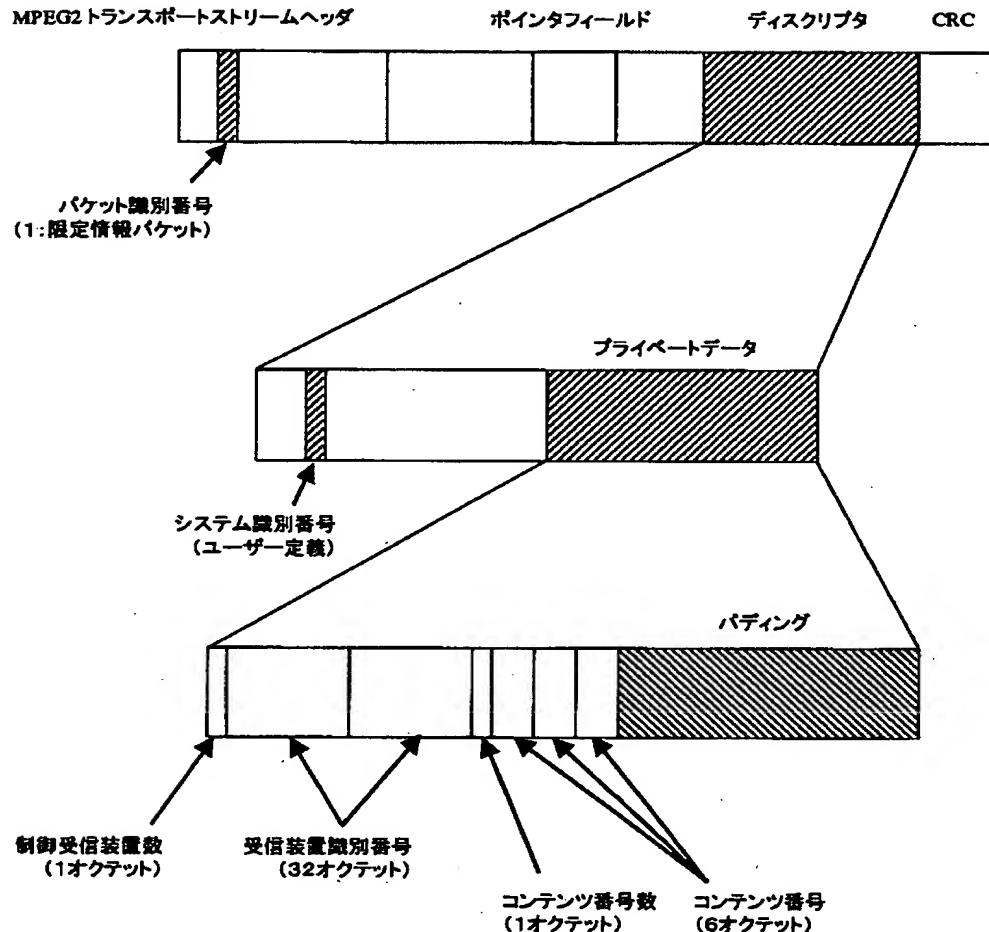
【図6】

利用者名	受信装置識別番号	利用期間	コンテンツ種類番号	コンテンツ番号
A	ID(A1),ID(A2)	99/10/28～ 00/03/31	01	—
A	ID(A1),ID(A2)	—	—	#010001011345

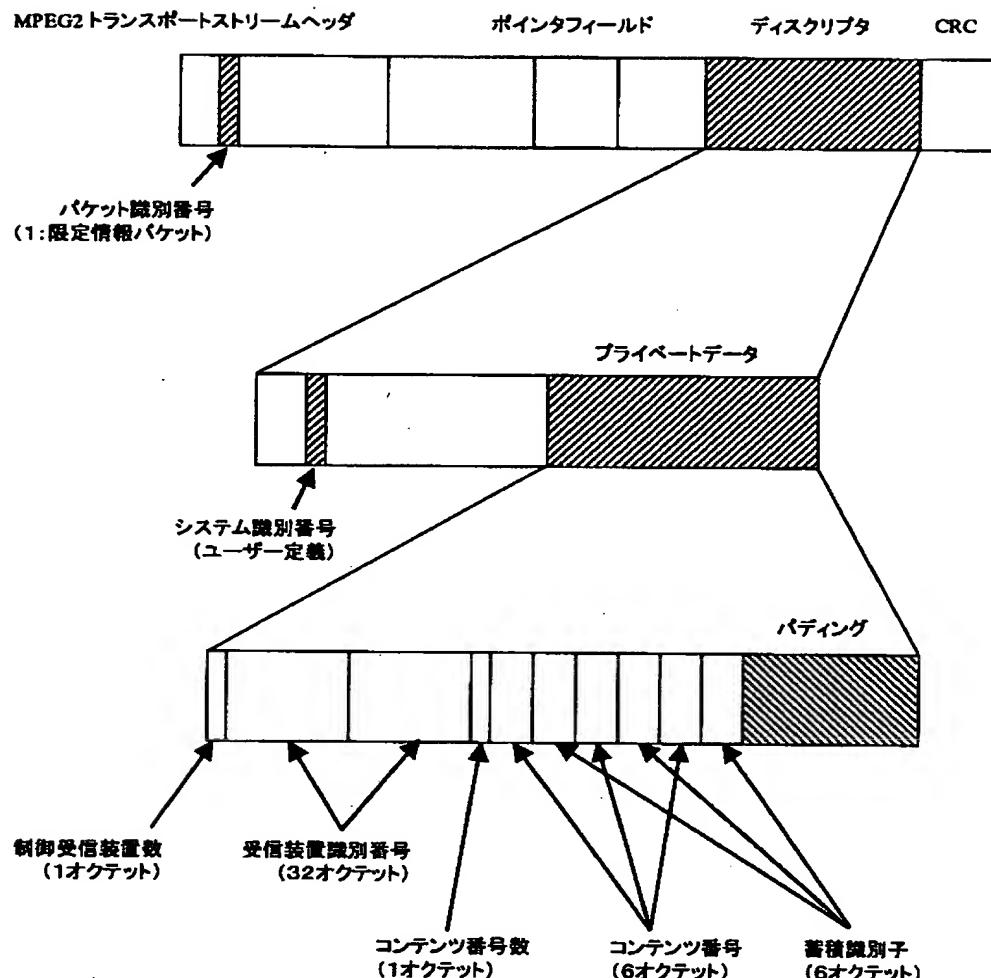
【図7】

利用者名	受信装置識別番号	利用期間	コンテンツ種類番号	コンテンツ番号	蓄積識別子
A	ID(A1),ID(A2)	99/10/28～ 00/03/31	01	—	β
A	ID(A1),ID(A2)	—	—	#010001011345	β

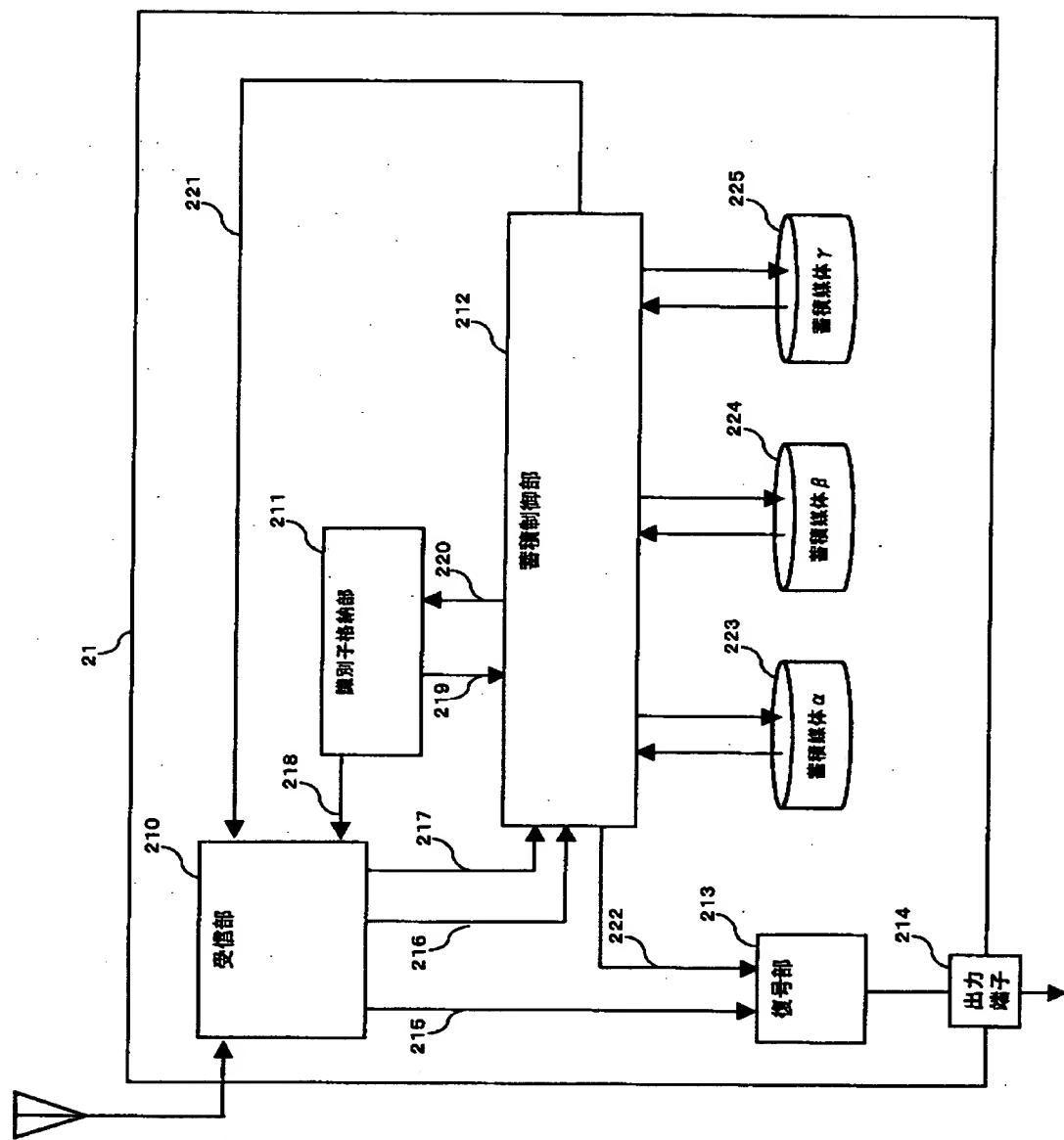
【図8】



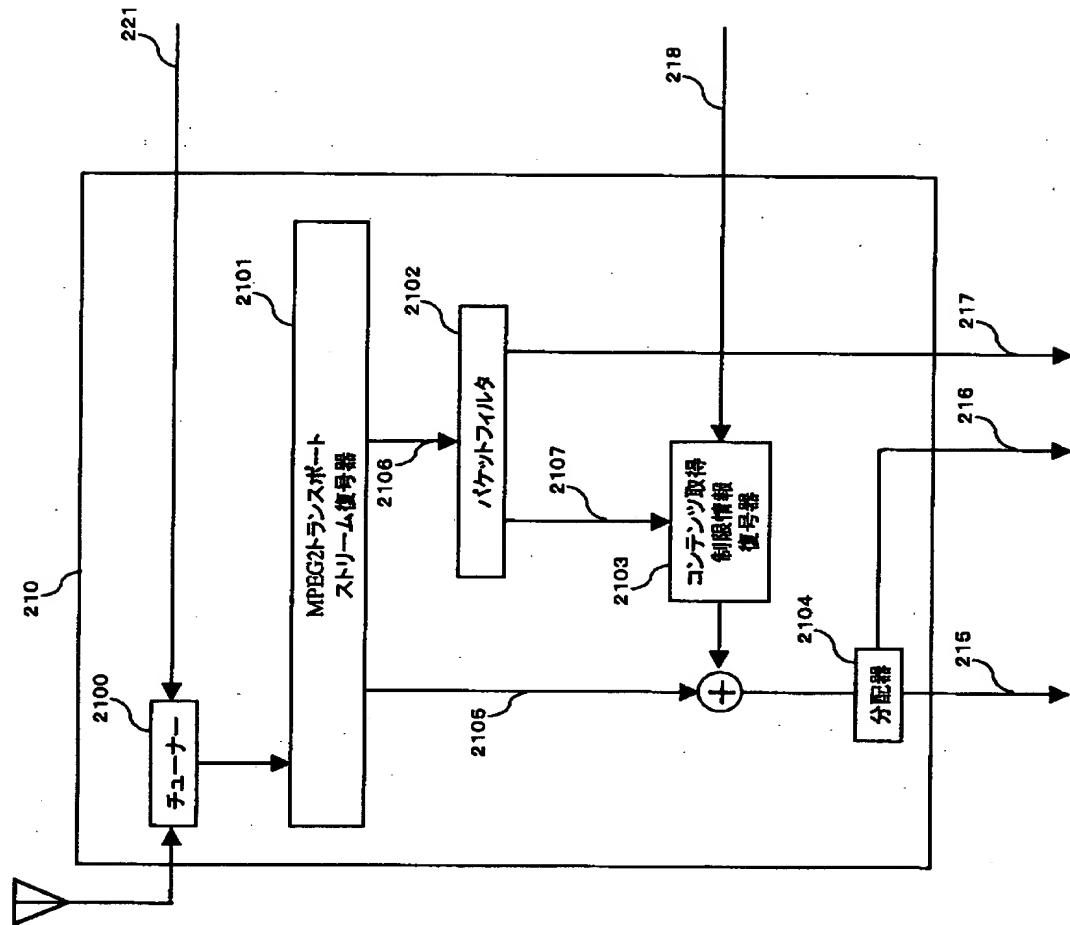
【図9】



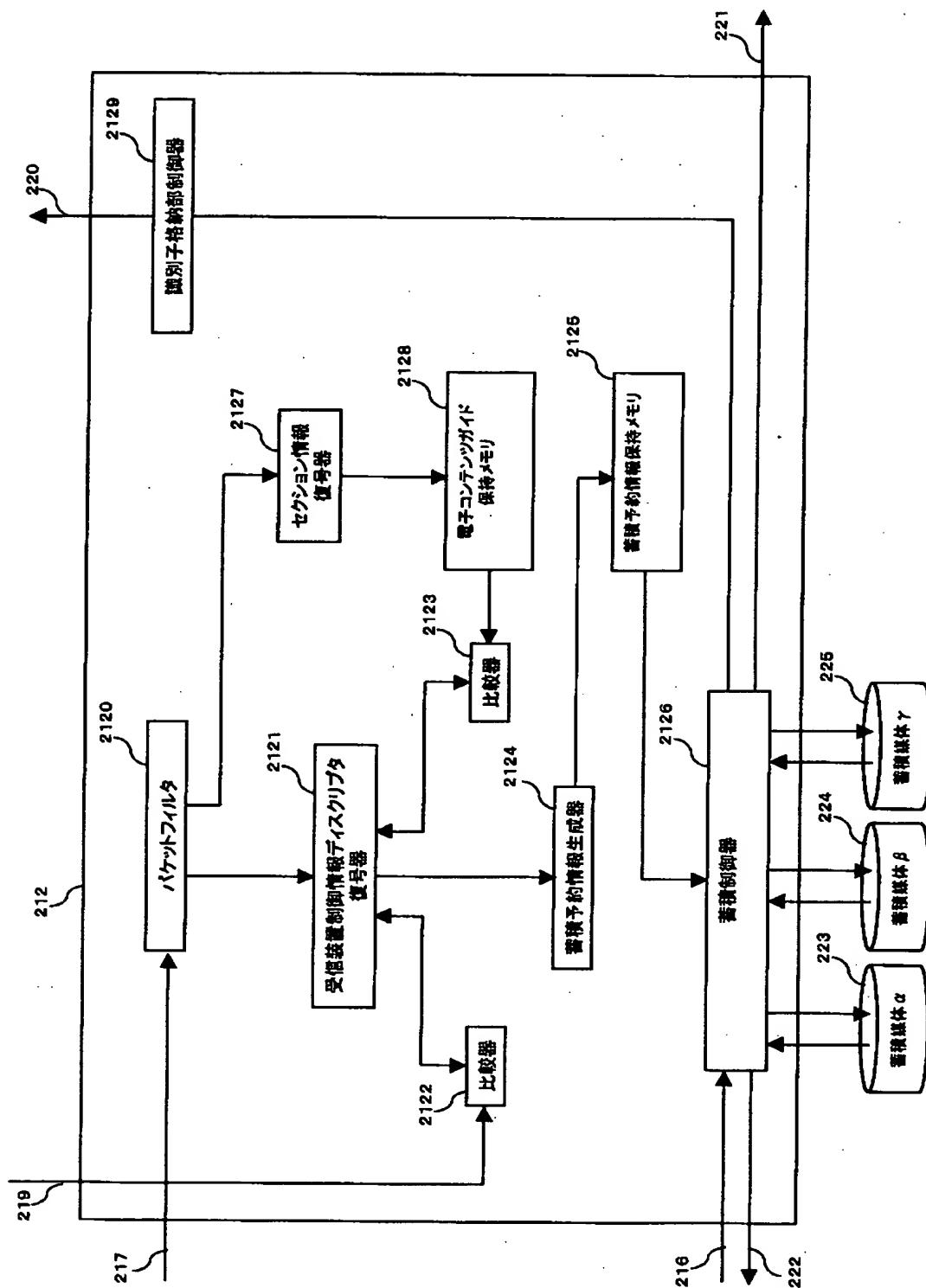
【図10】



【図11】



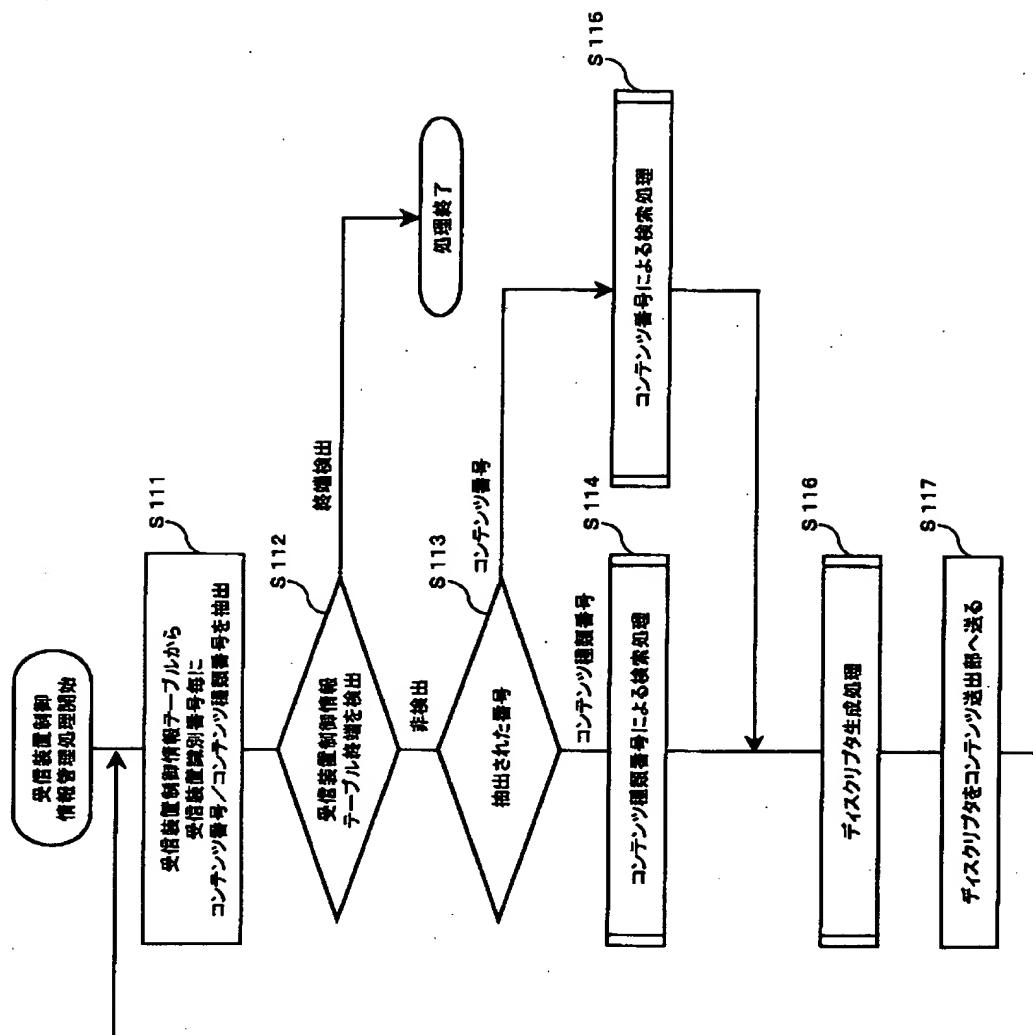
【図12】



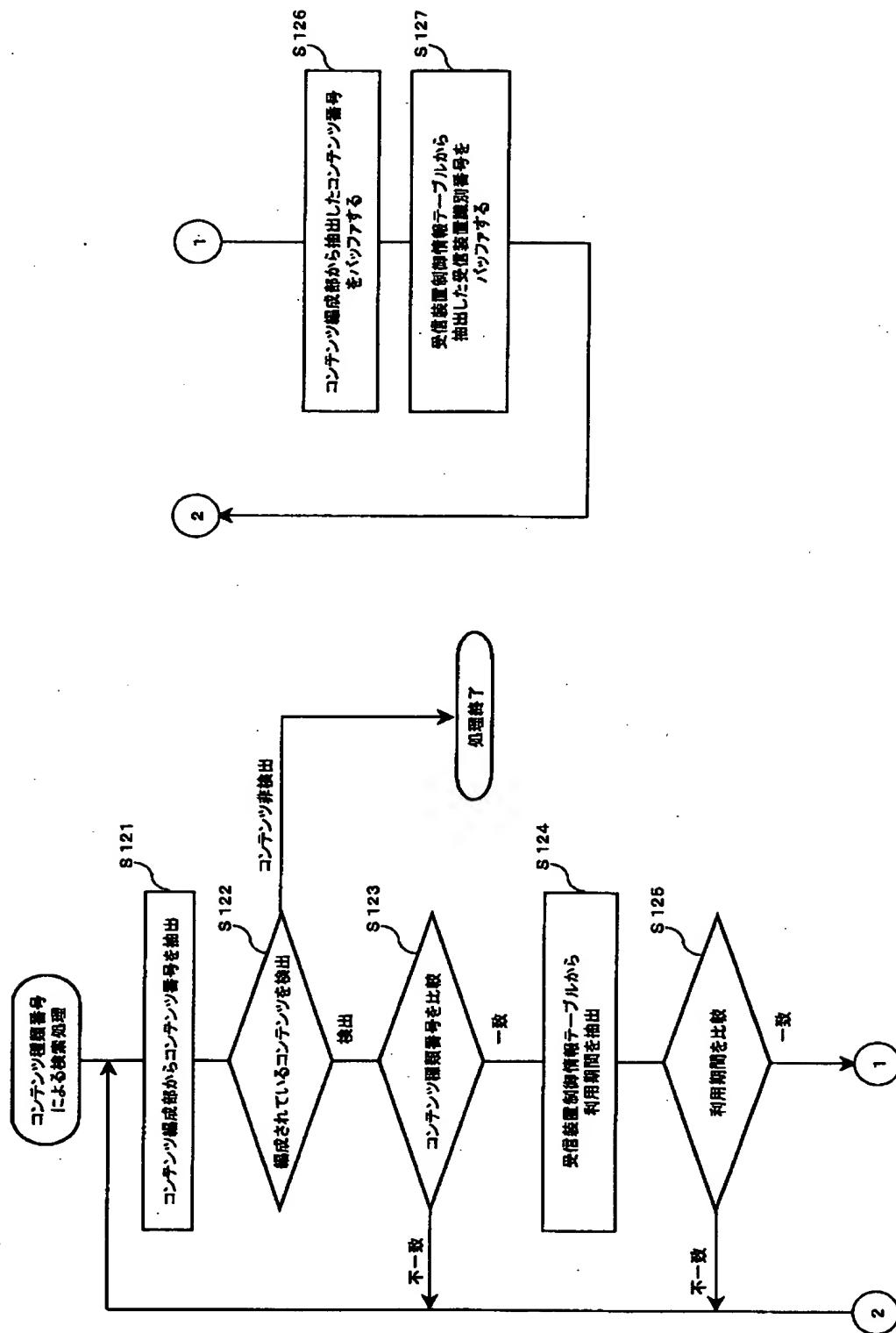
【図13】

コンテンツ 種類番号	蓄積媒体 識別子
00	α
01	β
02	α
...	...
10	γ
11	γ
...	...
20	α
21	α
...	...
30	β
31	β
32	β
33	β
34	β
35	β
...	...
...	...

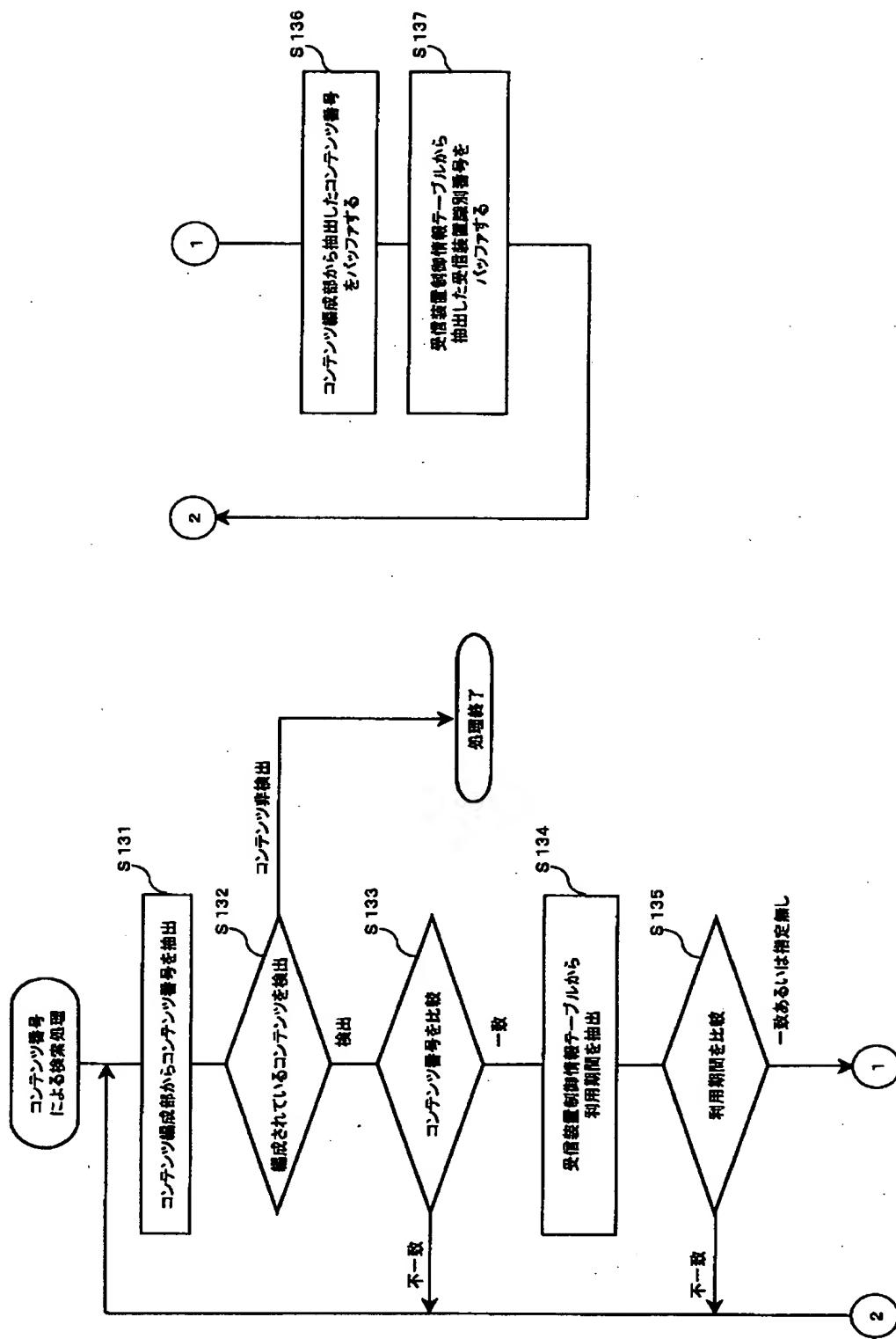
【図14】



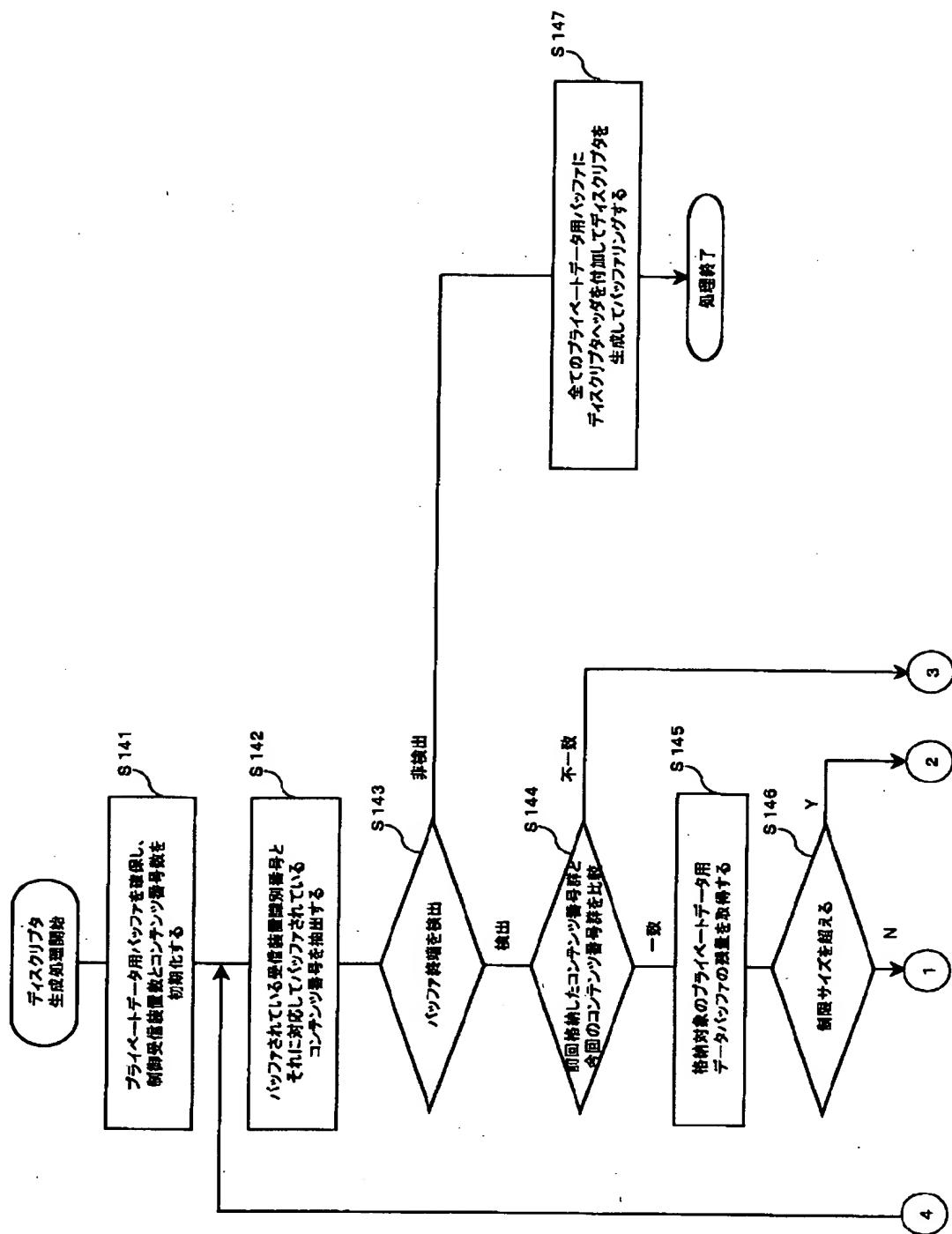
【図15】



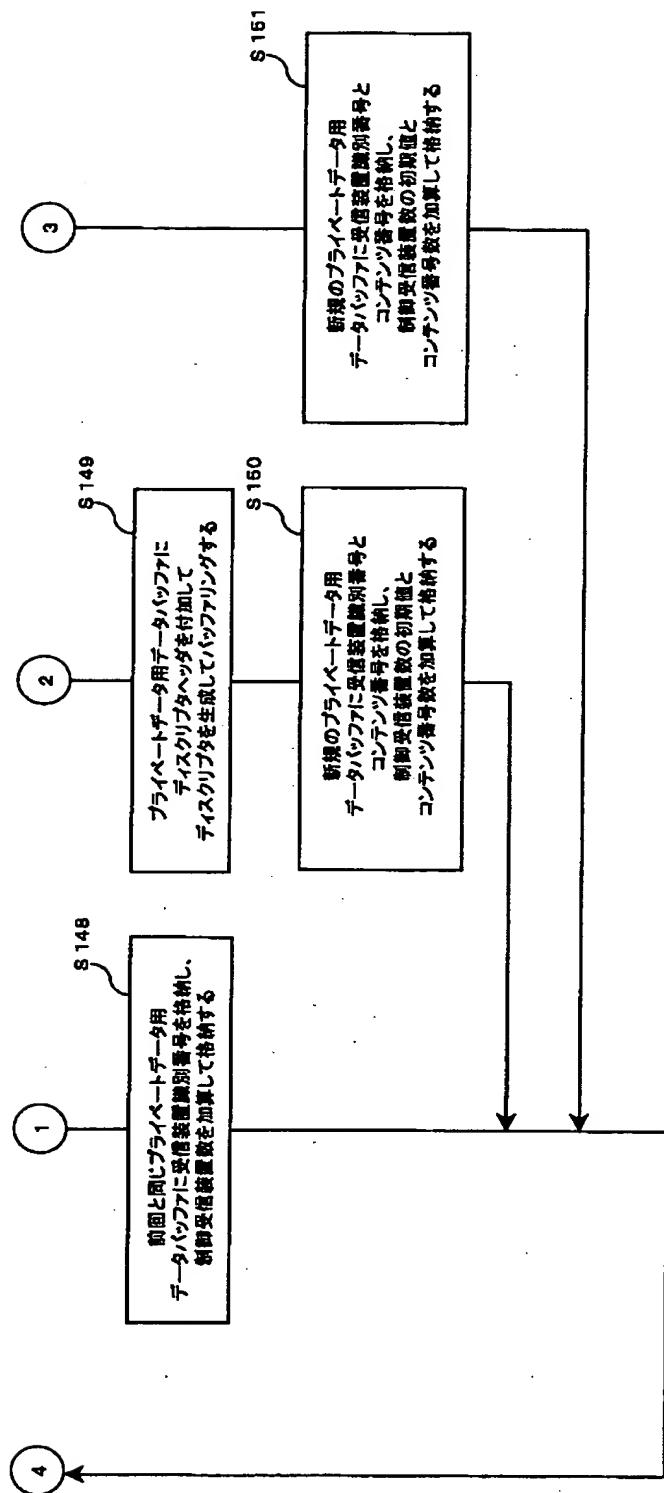
【図16】



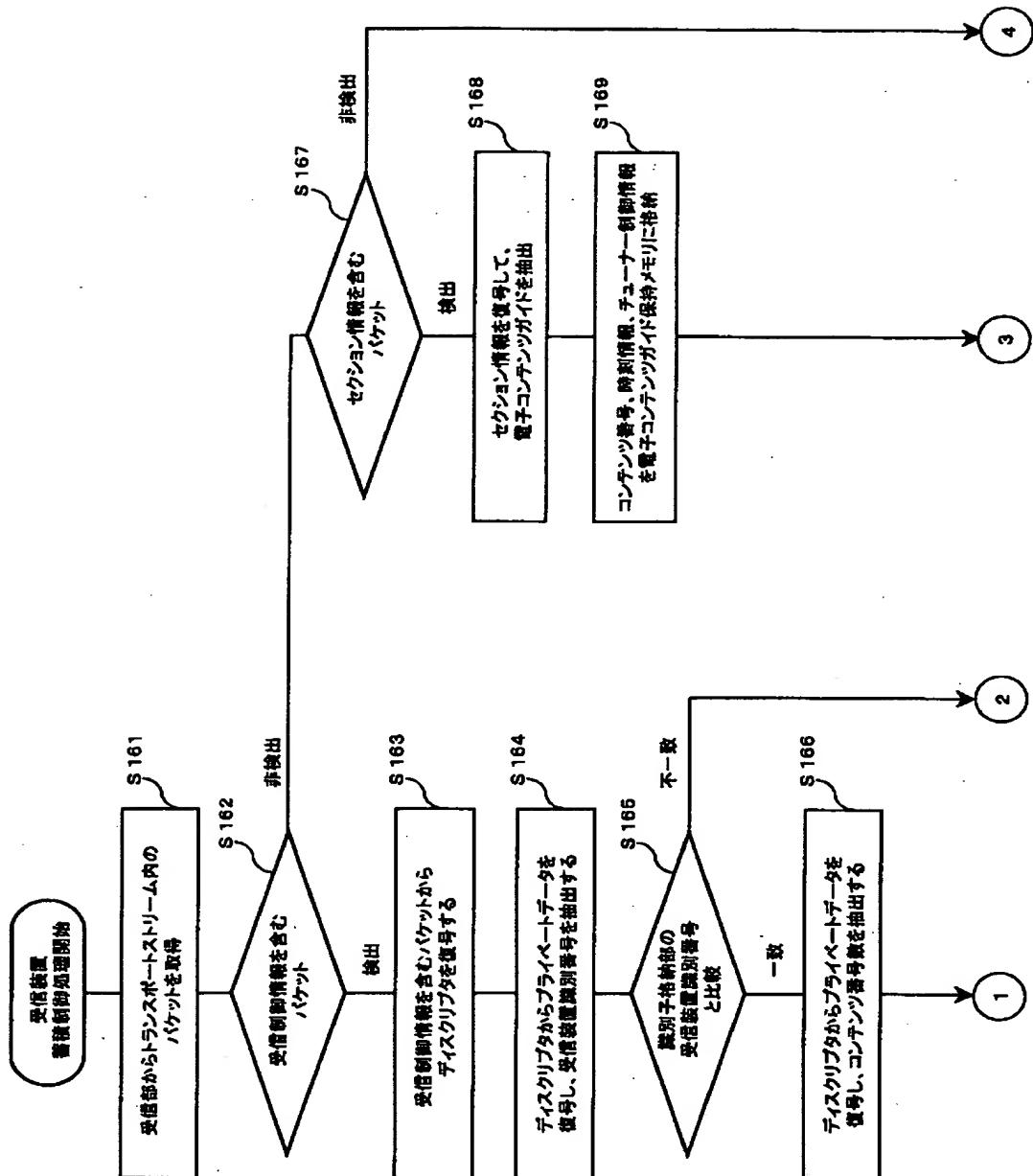
【図17】



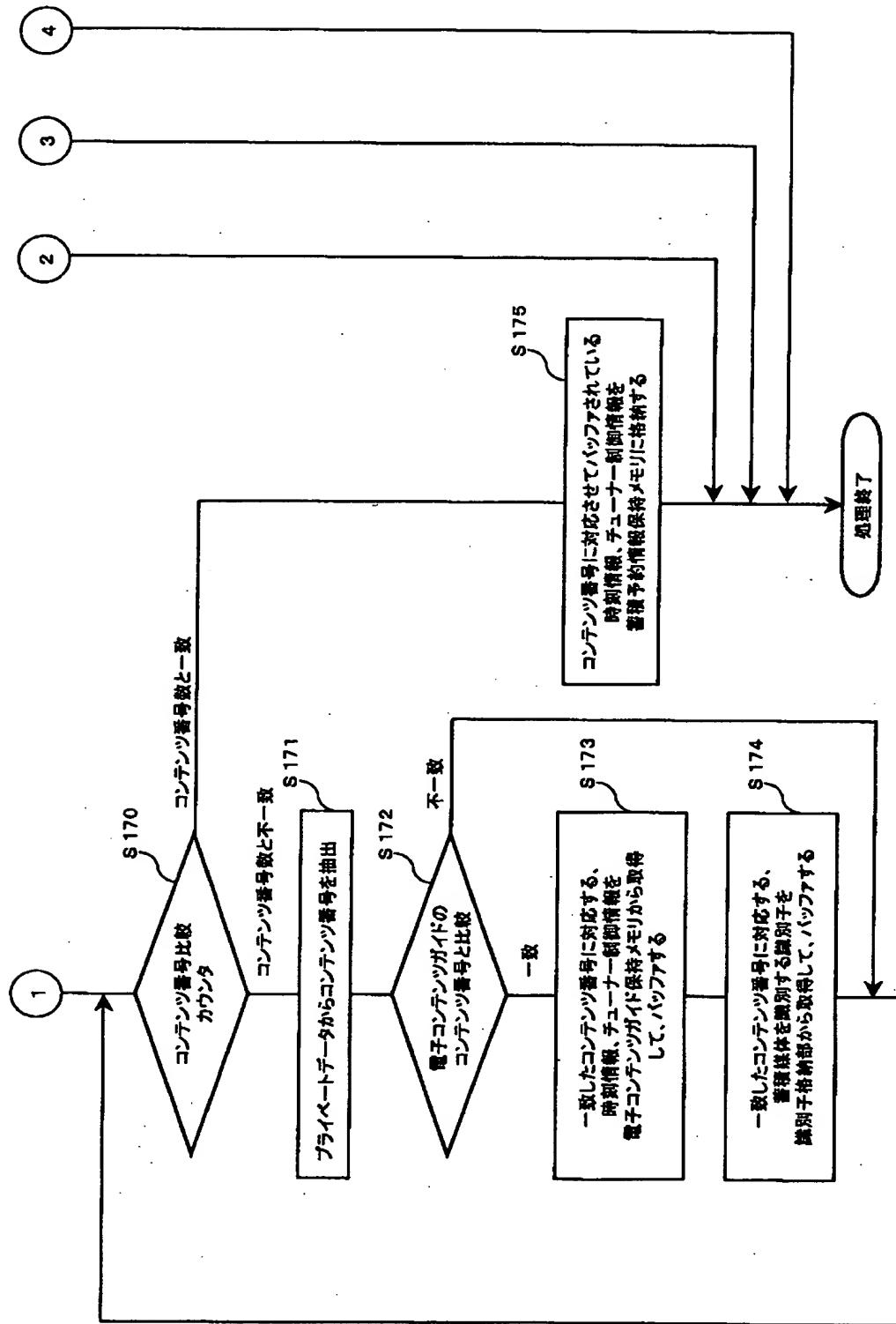
【図18】



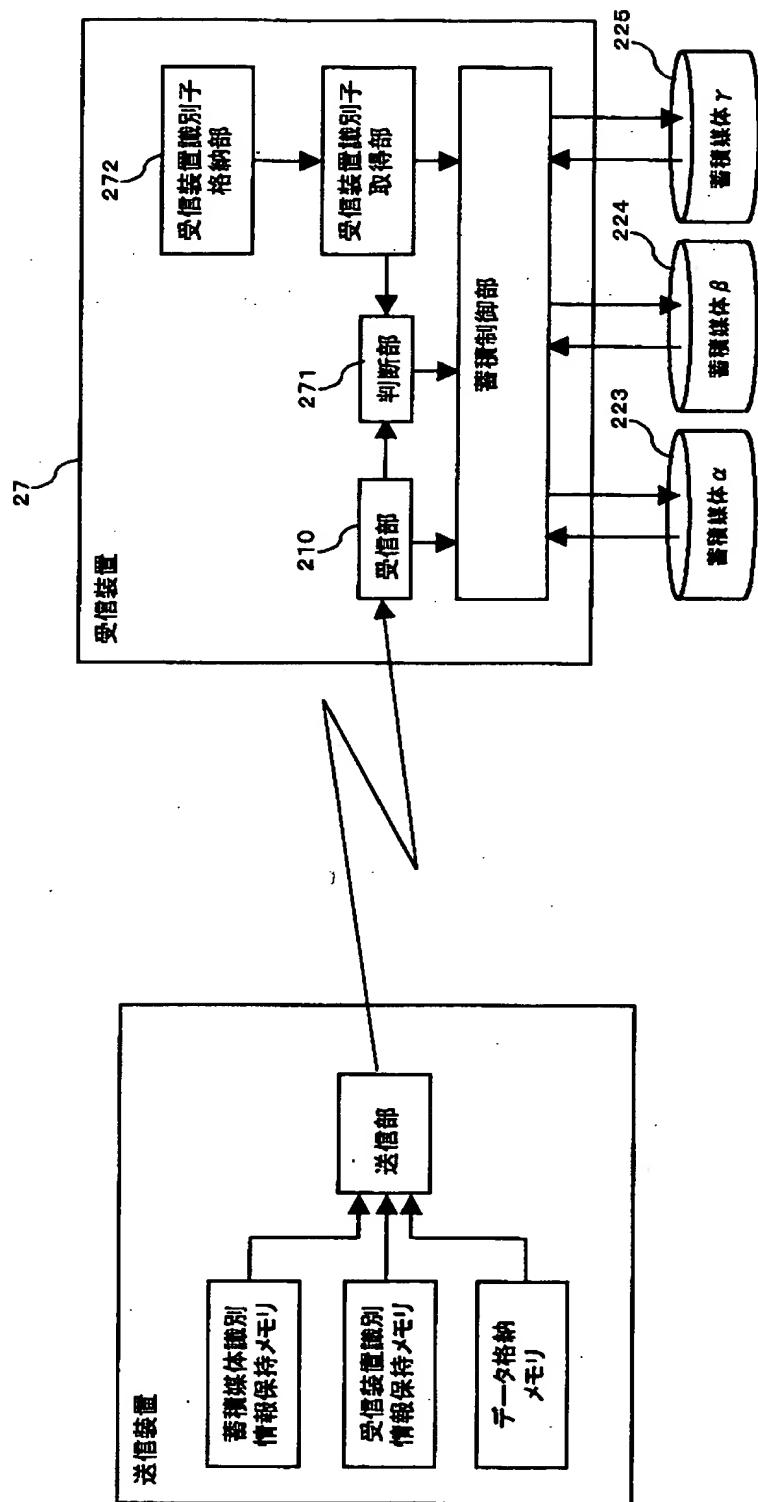
【図19】



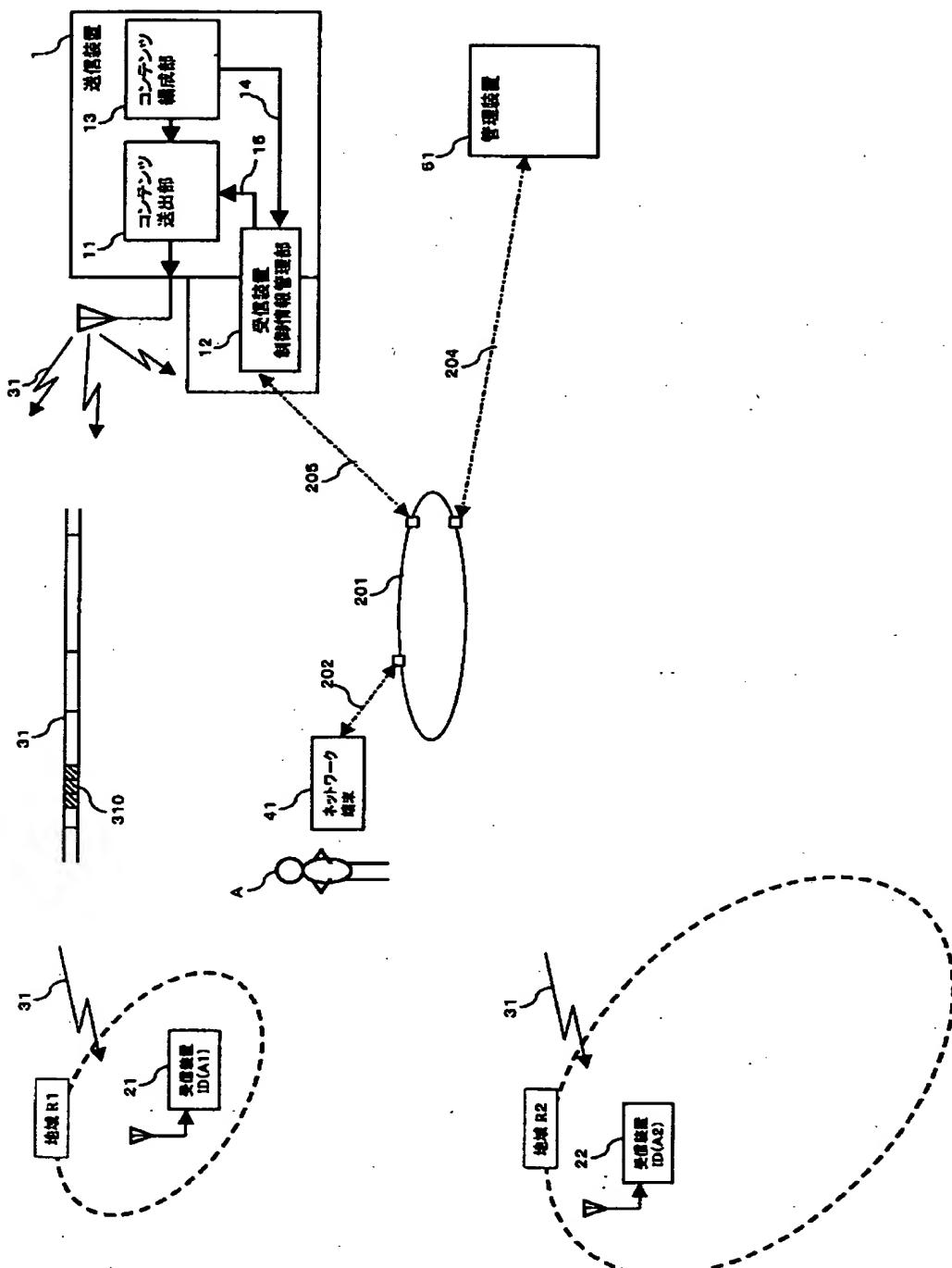
【図20】



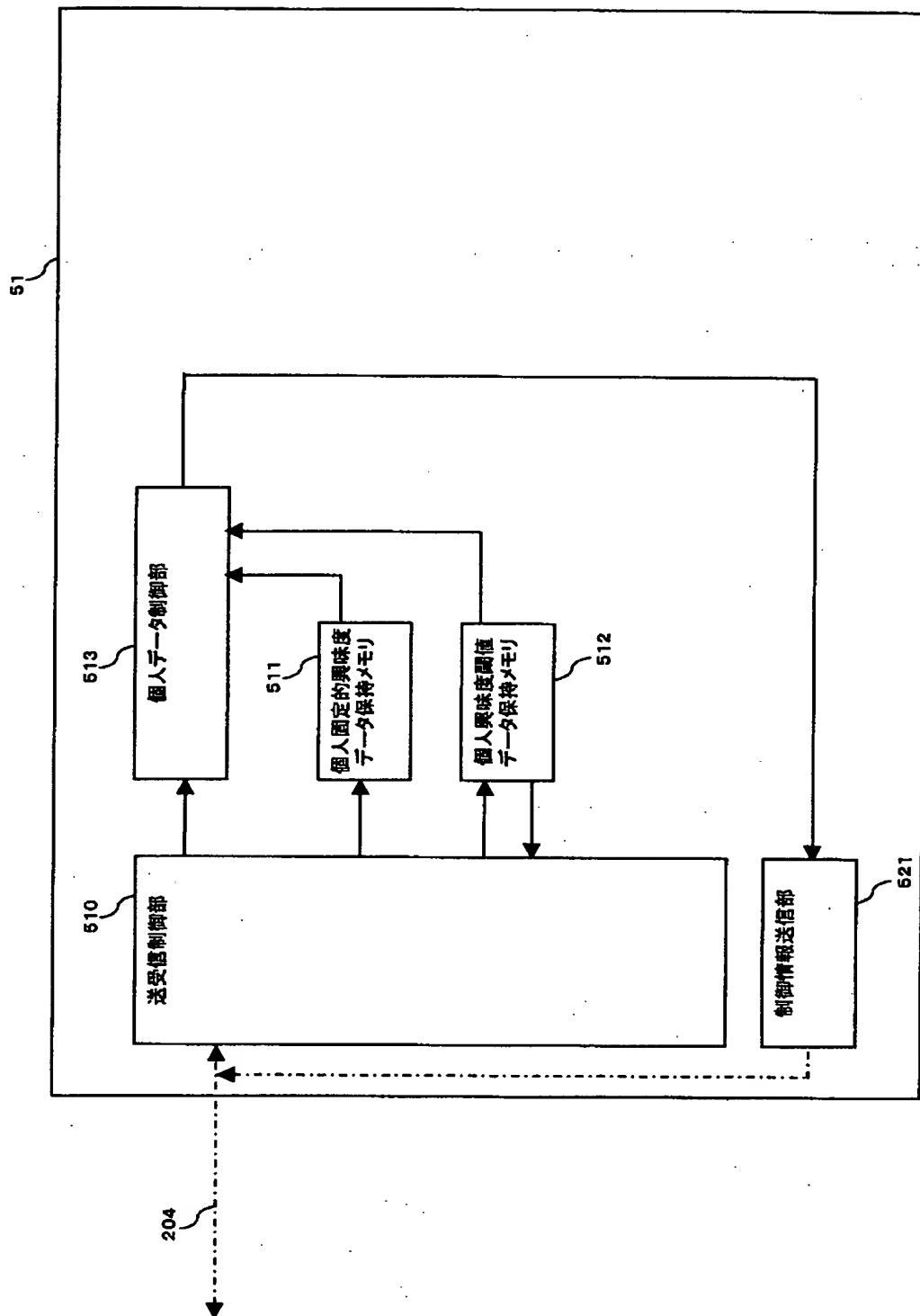
【図21】



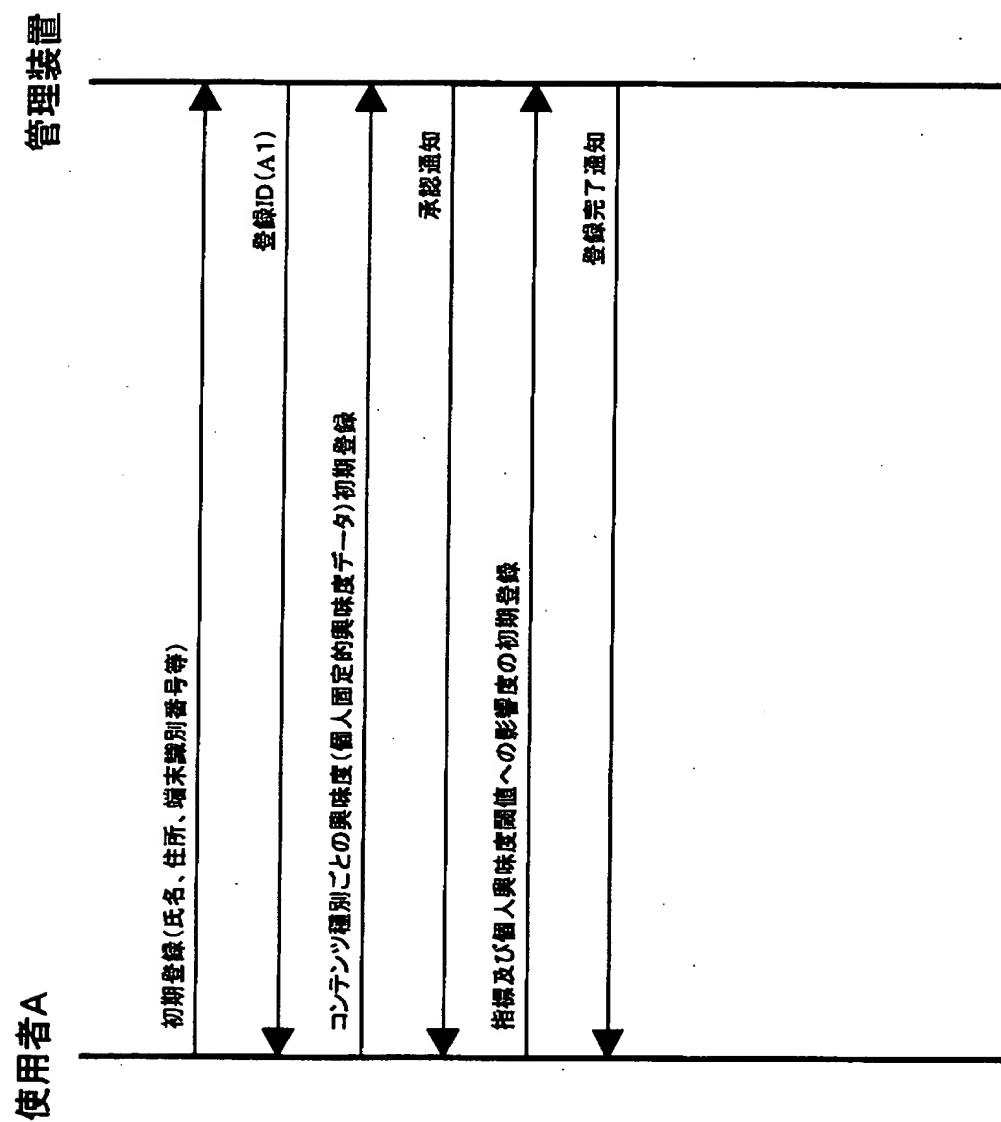
【図22】



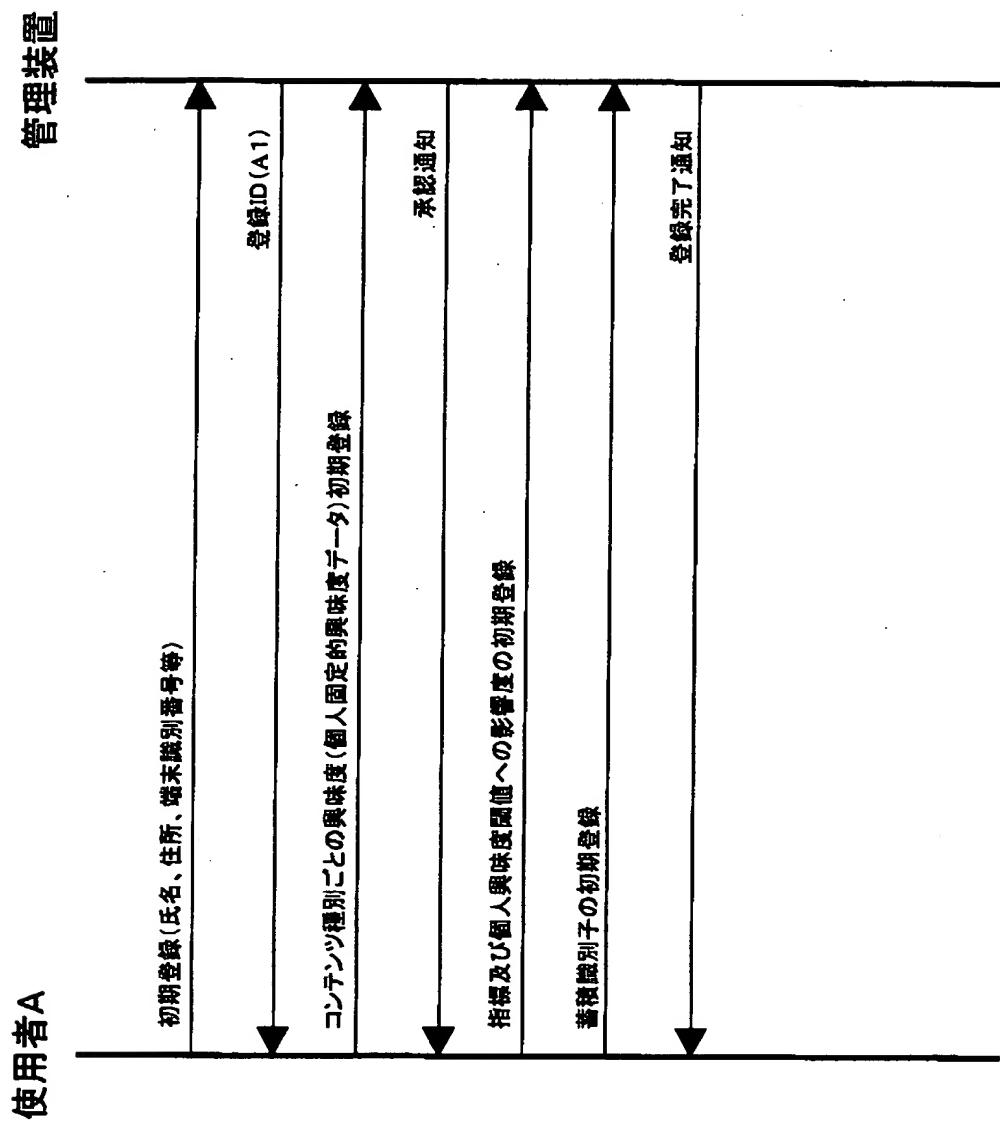
【図23】



【図24】



【図25】



【図26】

使用者名	受信装置識別番号
A	ID(A1),ID(A2)

【図27】

		コントローラ種類番号								
		00	01	02	03	10	11	20	21	22
使用者名	A	1.0	-2.5	-0.5	-1.5	2.5	0.5	0.5	0.5	0.5

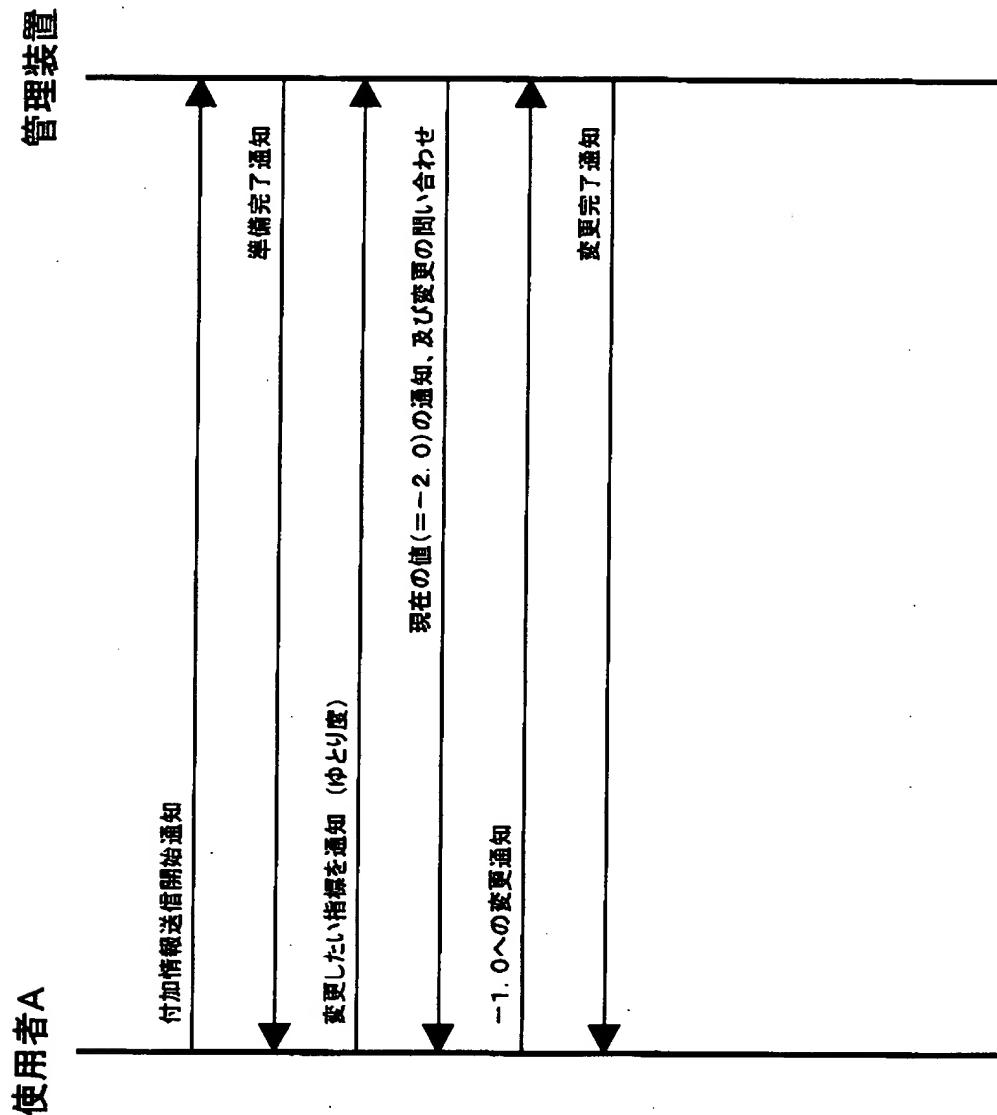
【図28】

	コンデンツ種類番号								
使用者名	00	01	02	03	10	11	20	21	22
A	1.0	-2.5	-0.5	-1.5	2.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	α	β	α	α	α	γ	γ	α	α

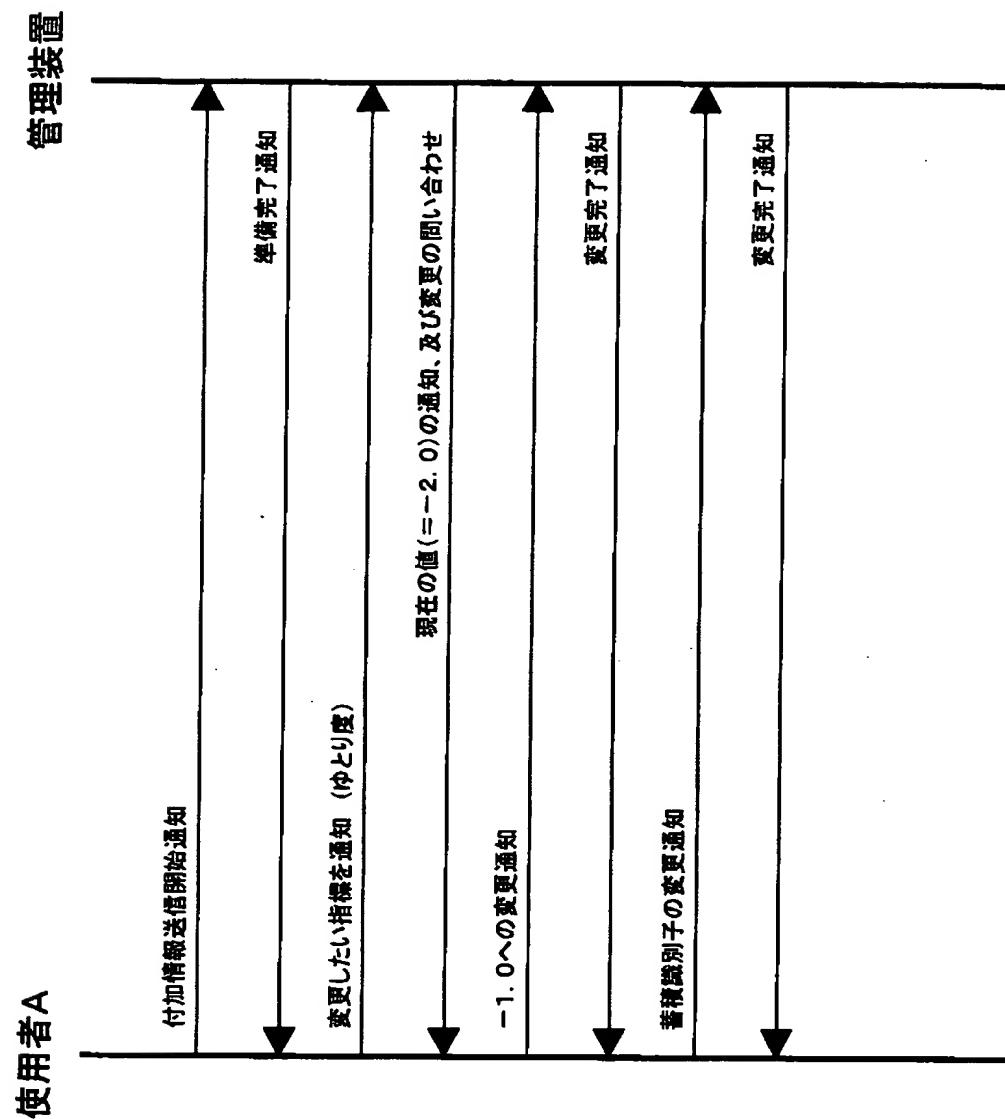
【図29】

指標	興味度閾値
健康度	-0.5
ゆとり度	-2.0
家計	1.5

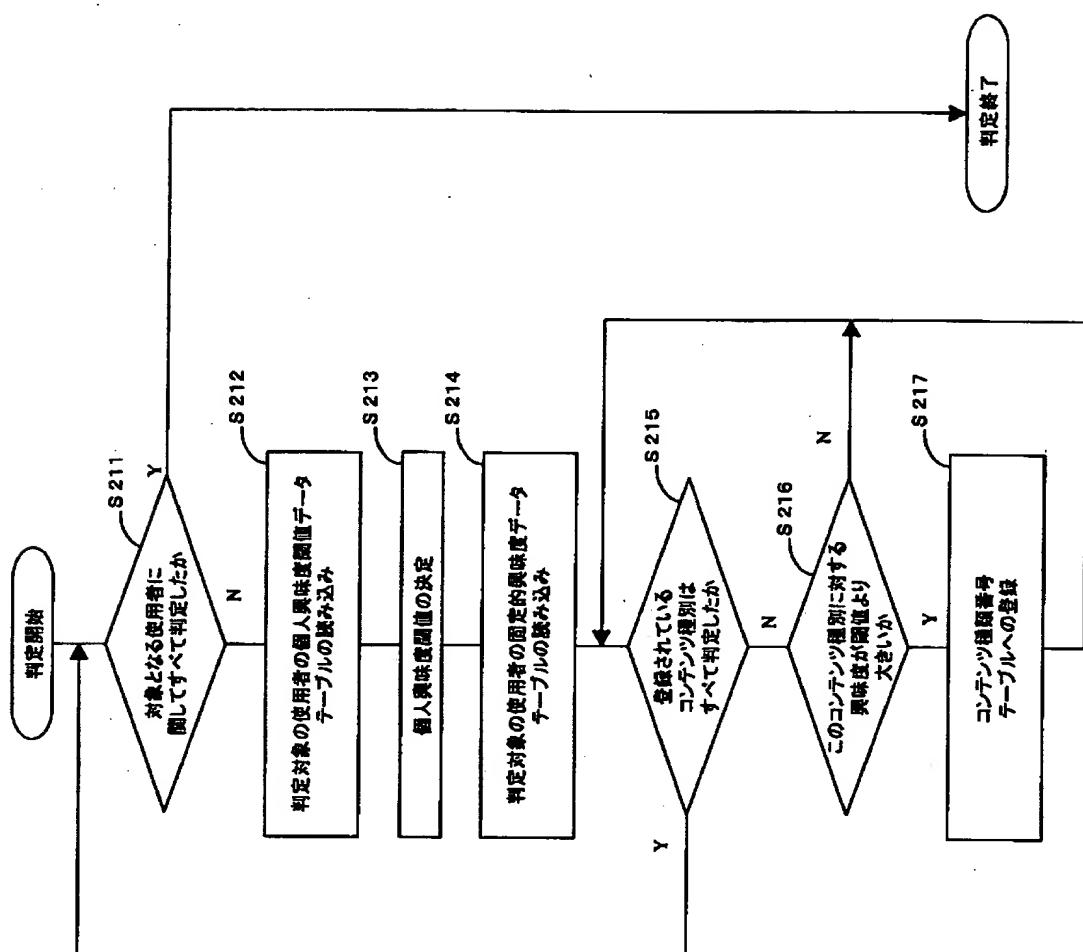
【図30】



【図31】



【図32】



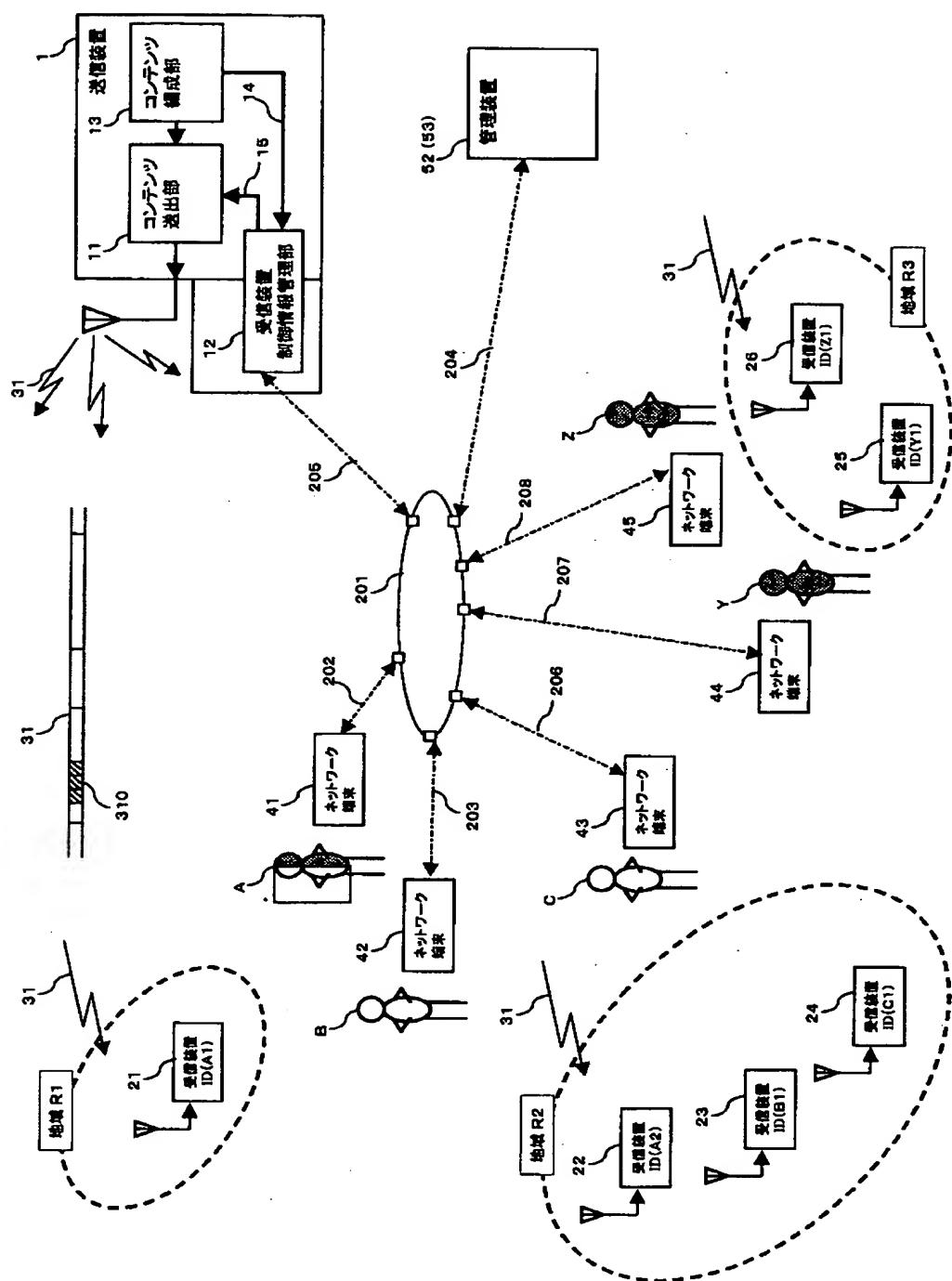
【図33】

使用者名	興味度閾値
A	-1.0

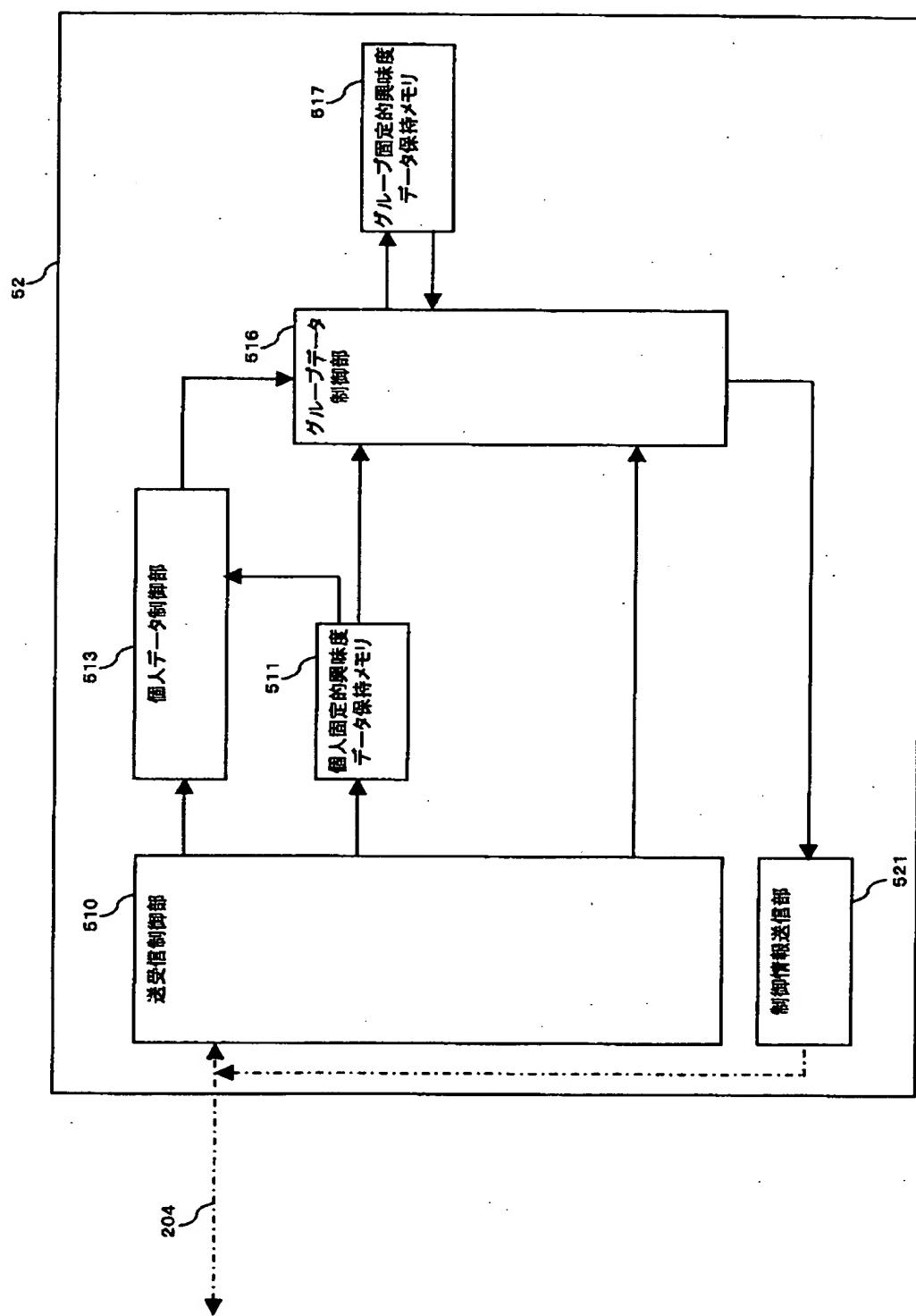
【図34】

使用者名	コンテンツ種類番号
A	00, 02, 10, 20, 21, 22

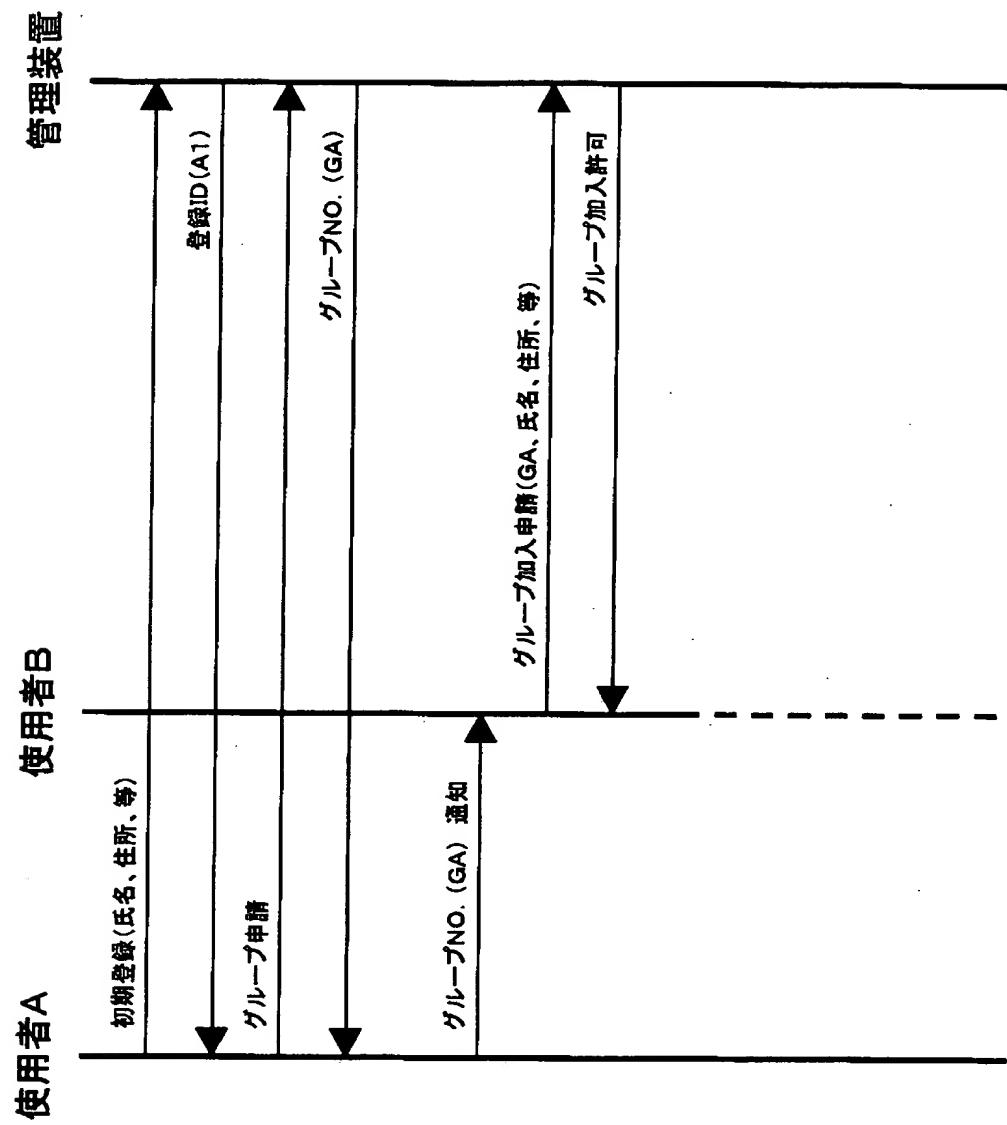
【図35】



【図36】



【図37】



【図38】

使用者名	受信装置識別番号
A	ID(A1),ID(A2)
B	ID(B1)
C	ID(C1),ID(C2),ID(C3)
Y	ID(Y1)
Z	ID(Z1)

【図39】

使用者名	期間	受信装置識別番号
A	1999/08/01～1999/08/31	ID(A1),ID(A2)
A	1999/09/01～1999/09/30	ID(A1)
B	期間限定なし	ID(B1)
C	期間限定なし	ID(C1),ID(C2),ID(C3)
Y	期間限定なし	ID(Y1)
Z	期間限定なし	ID(Z1)

【図40】

	コンテンツ種類番号								
使用者名	00	01	02	03	10	11	20	21	22
A	1.0	-2.5	-0.5	-1.5	2.5	0.5	0.5	0.5	0.5
B	0.5	-0.5	1.5	2.5	0.5	-0.5	-1.5	-0.5	2.5
C	0.0	-0.5	-1.5	0.5	0.5	-0.5	2.5	-0.5	-2.5
Y	-0.5	0.5	-0.5	-1.5	2.5	0.5	-0.5	0.5	-1.5
Z	0.5	-1.5	-0.5	1.5	-0.5	-0.5	0.5	2.5	1.5

【図4.1】

	コンテンツ種類番号									
使用者名	00	01	02	03	10	11	20	21	22	
A	1.0	-2.5	-0.5	-1.5	2.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	0.5	-0.5	1.5	2.5	0.5	-0.5	-1.5	-0.5	2.5	
	B	β	β	α	α	α	α	α	γ	
C	0.0	-0.5	-1.5	0.5	0.5	-0.5	2.5	-0.5	-2.5	
	α	α	α	α	α	α	α	α	α	
	-0.5	0.5	-0.5	-1.5	2.5	0.5	-0.5	0.5	-1.5	
Y	α	α	α	γ	γ	γ	β	β	β	
	0.5	-1.5	-0.5	1.5	-0.5	-0.5	0.5	2.5	1.5	
	Z	α	α	α	β	β	β	γ	γ	

【図4.2】

使用者	コンテンツ種類番号
A	00, 10
B	02, 03, 22

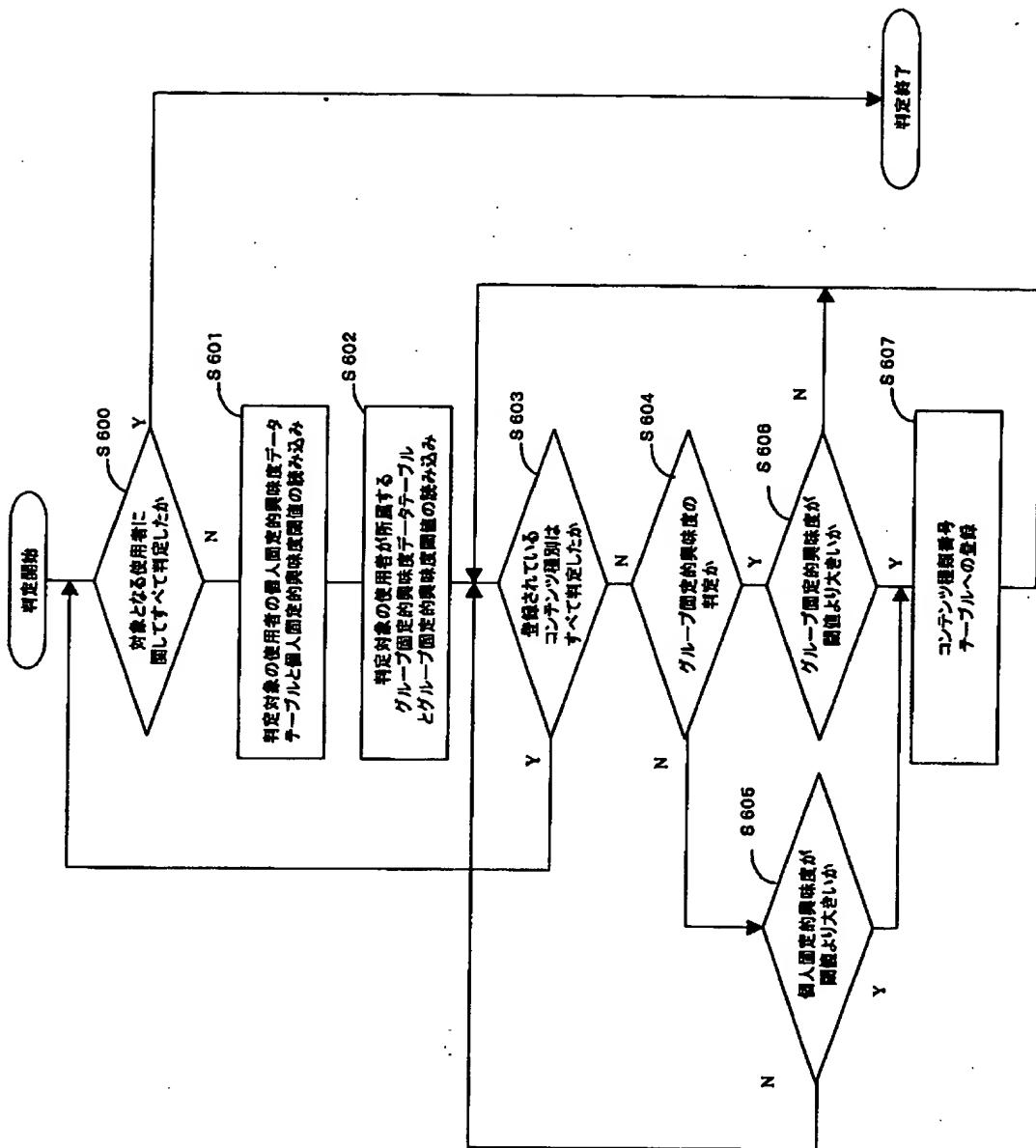
【図43】

グループ	所属使用者名
G1	A, B, C
G2	A, Y, Z

【図44】

	コンテナツツ種類番号								
グループ	00	01	02	03	10	11	20	21	22
G1	0.5	-1.1	-0.1	0.5	1.1	-0.1	0.5	-0.1	0.1
G2	0.3	-1.1	-0.5	-0.5	1.5	0.1	0.1	1.1	0.1

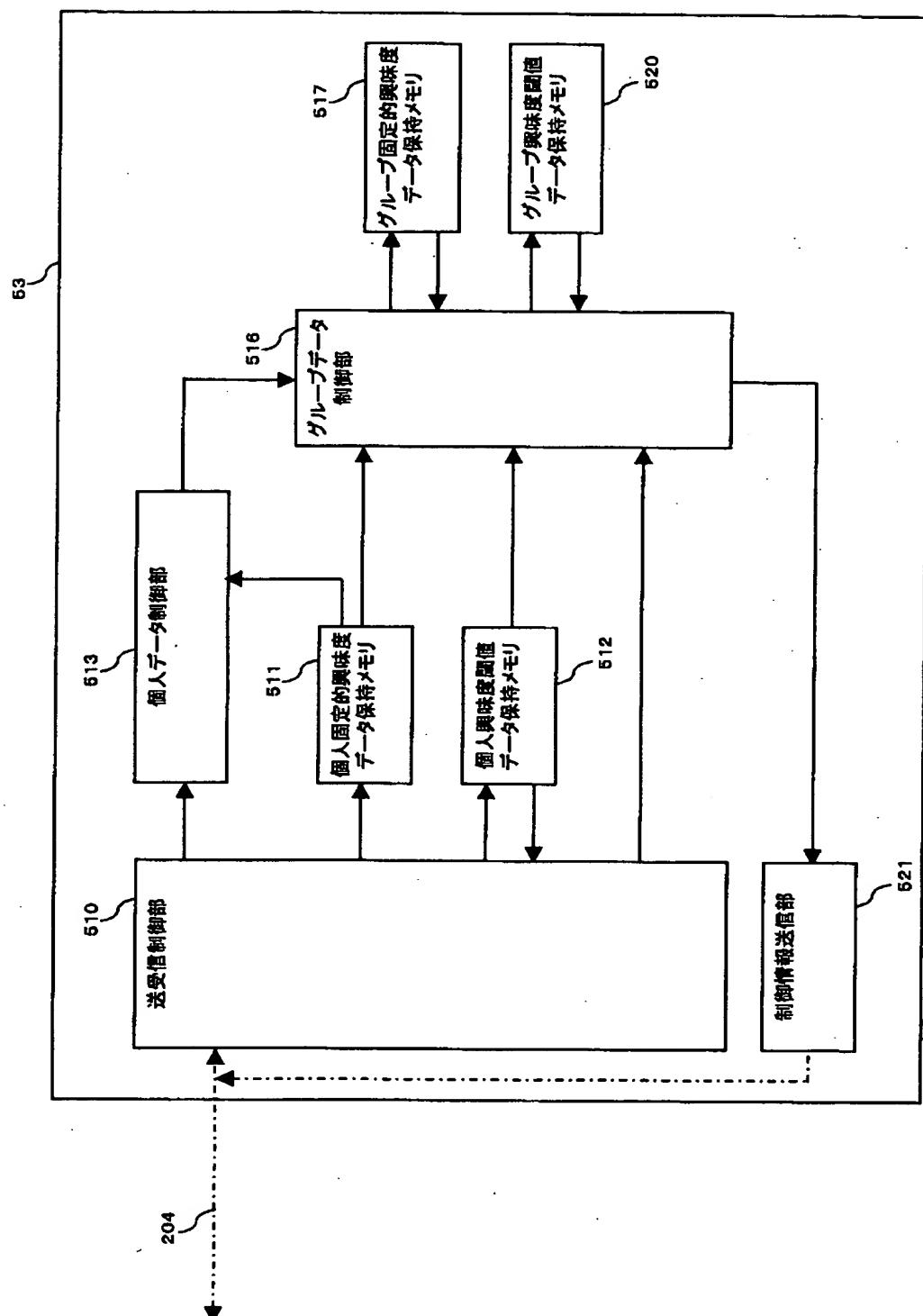
【図45】



【図46】

グループ	コンテンツ種類番号
G1	10
G2	10, 21

【図47】



【図48】

共通指標	興味度閾値
忙しい	0.5
眠い	0.5
体調が悪い	1.0
疲れた	0.5
暇が無い	1.0
お金が無い	0.5
超貧乏	1.0
休みたい	0.5
寂しい	-0.5

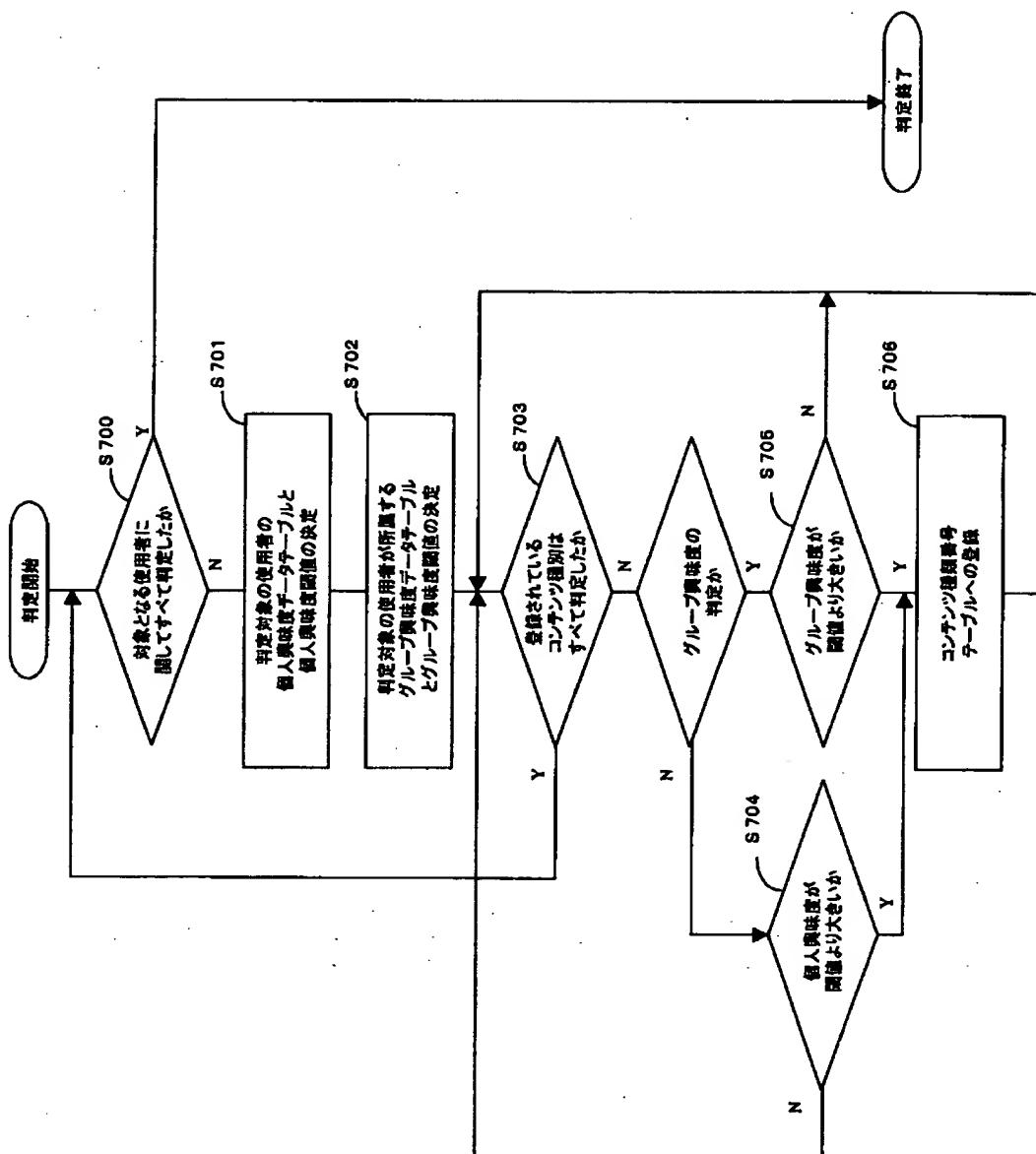
【図49】

共通指標	興味度閾値
	A
忙しい	0.0
眠い	0.0
体調が悪い	0.0
疲れた	0.0
暇が無い	1.0
お金が無い	0.0
超貧乏	0.0
休みたい	0.0
寂しい	0.0

【図50】

共通指標	興味度閾値		
	A	B	C
忙しい	0.0	0.5	0.0
眠い	0.0	0.0	0.0
体調が悪い	0.0	0.0	0.0
疲れた	0.0	0.0	0.0
暇が無い	1.0	0.0	0.0
お金が無い	0.0	0.0	0.0
超貧乏	0.0	0.0	0.0
休みたい	0.0	0.0	-0.5
寂しい	0.0	0.0	0.0

【図51】



【図52】

使用者	興味度閾値
A	1.0

【図53】

グループ	興味度閾値
G1	1.0

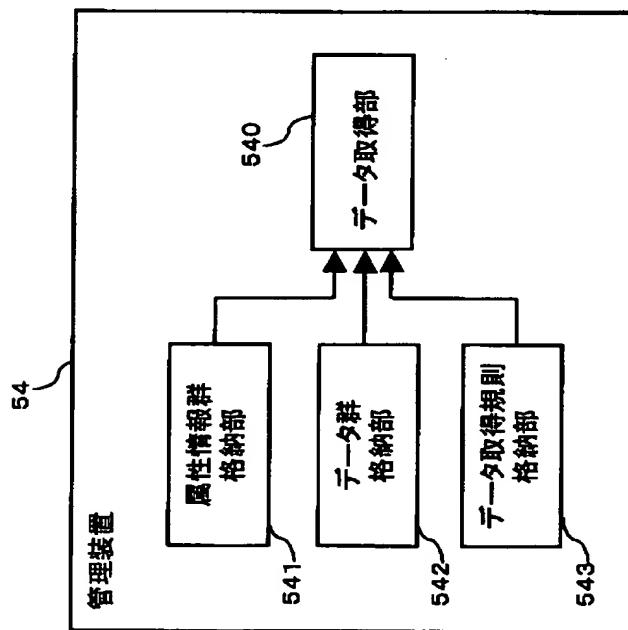
【図54】

使用者	コンテンツ種類番号
A	10

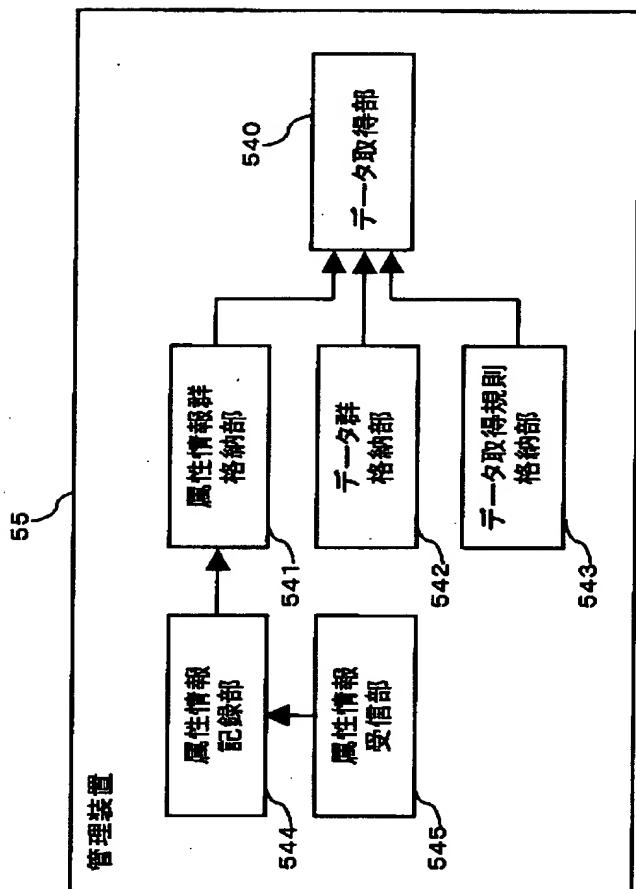
【図55】

グループ	コンテンツ種類番号
G1	10

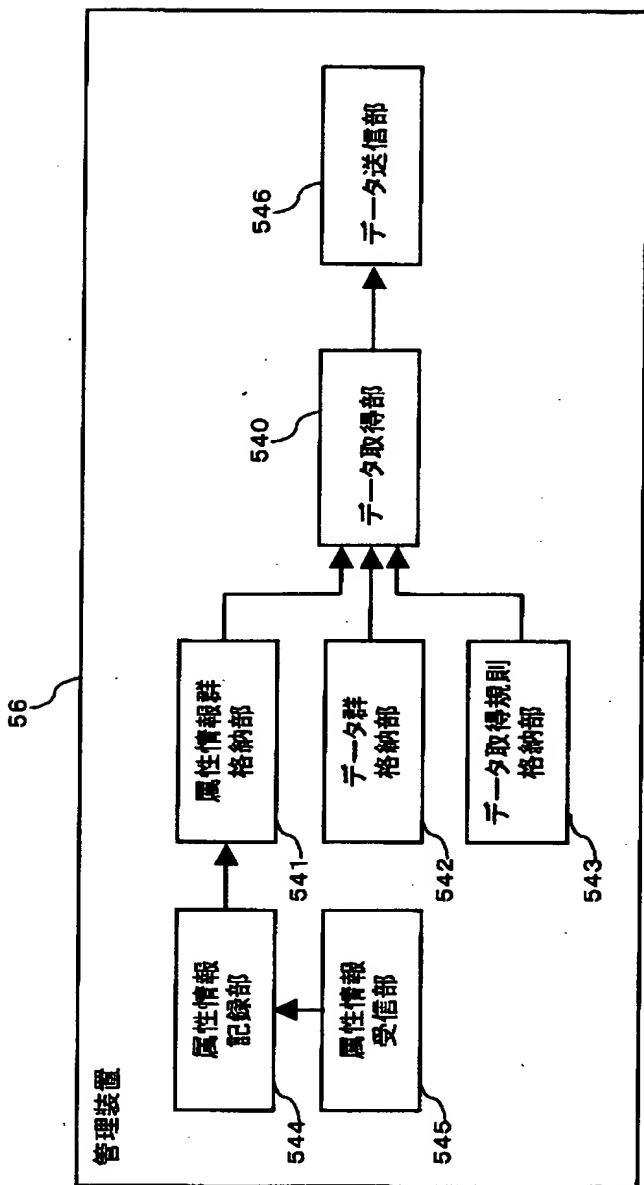
【図56】



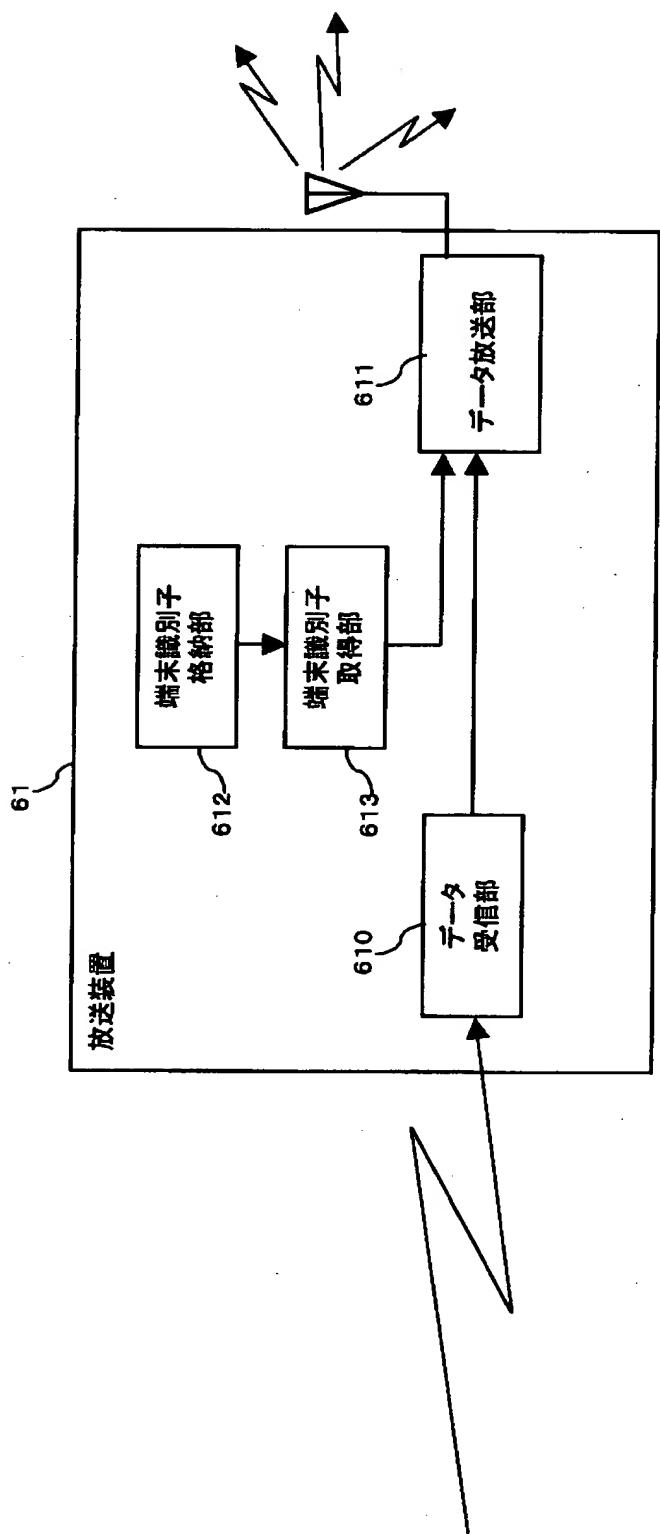
【図57】



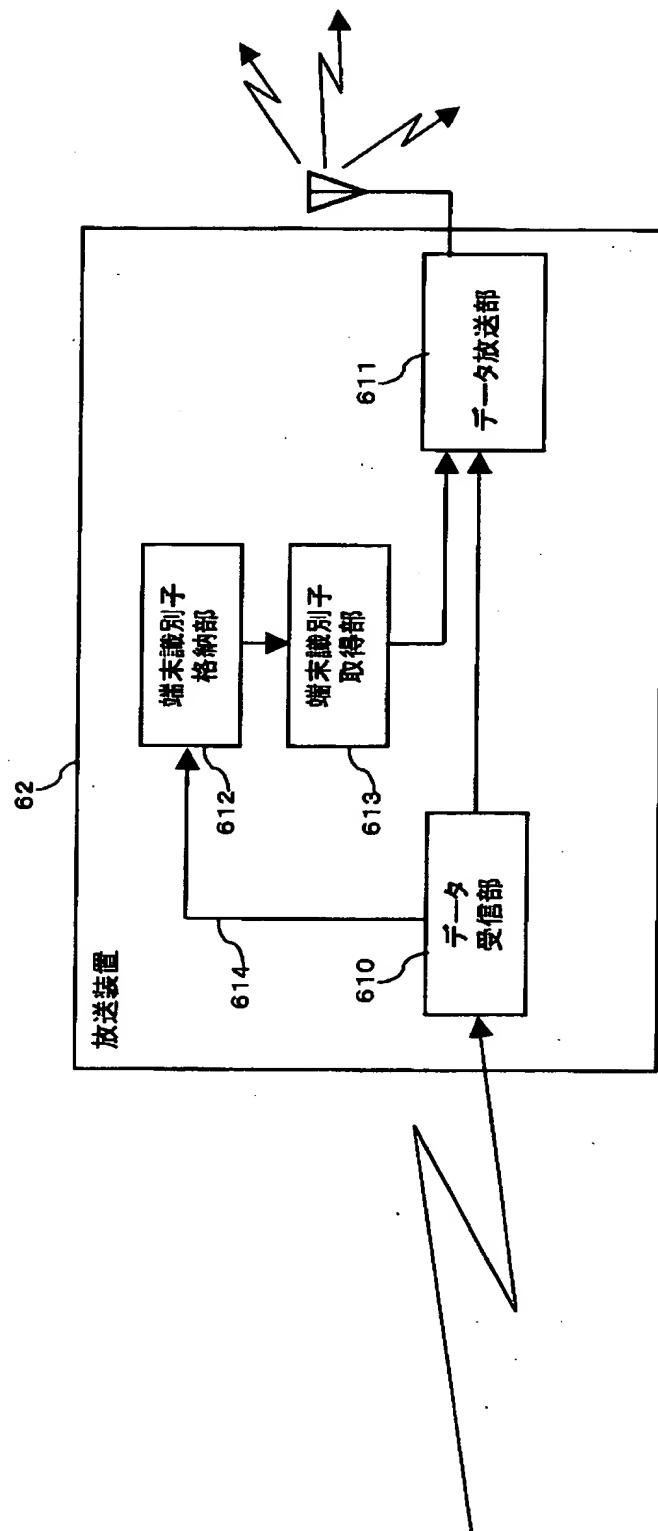
【図58】



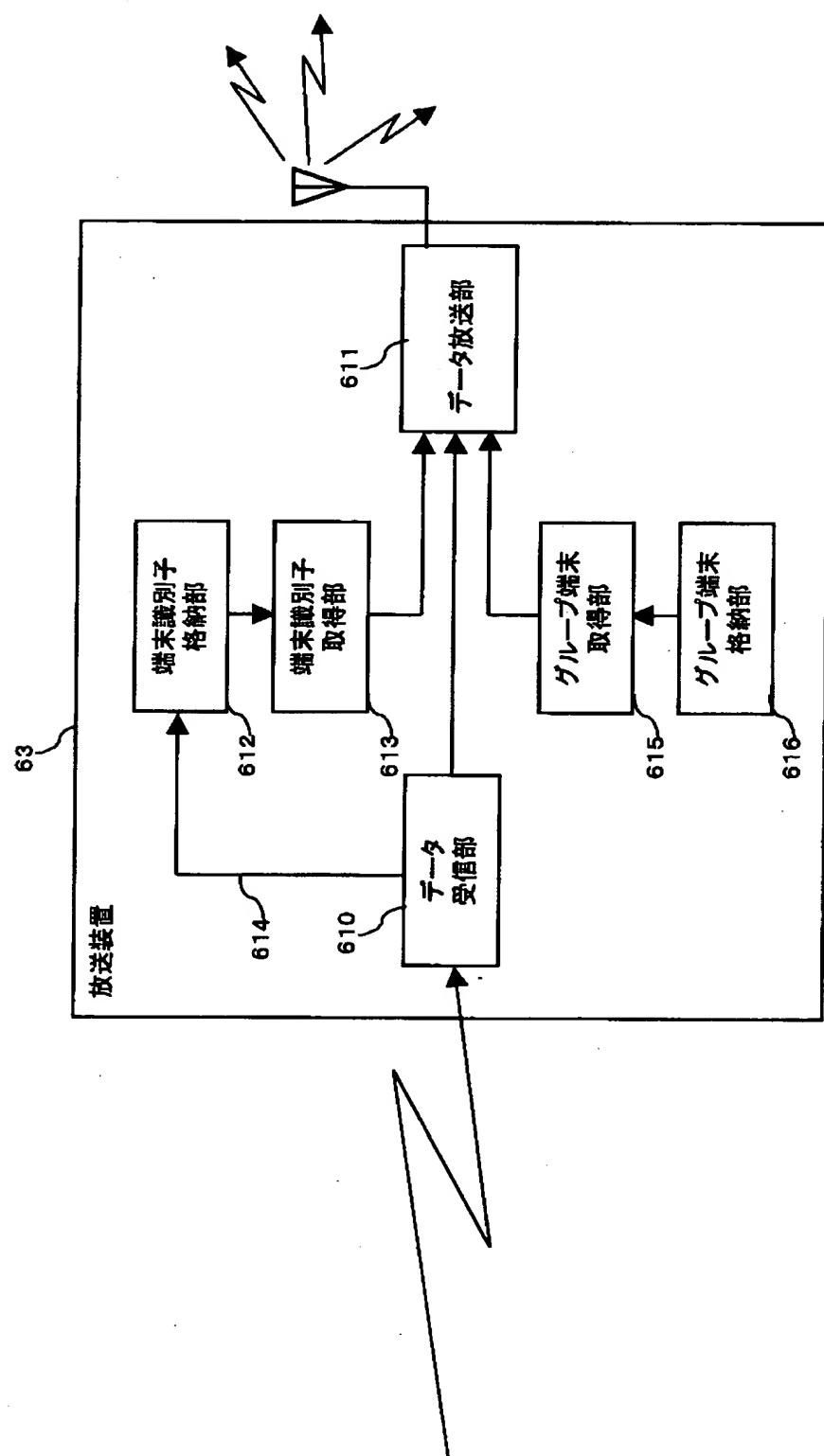
【図59】



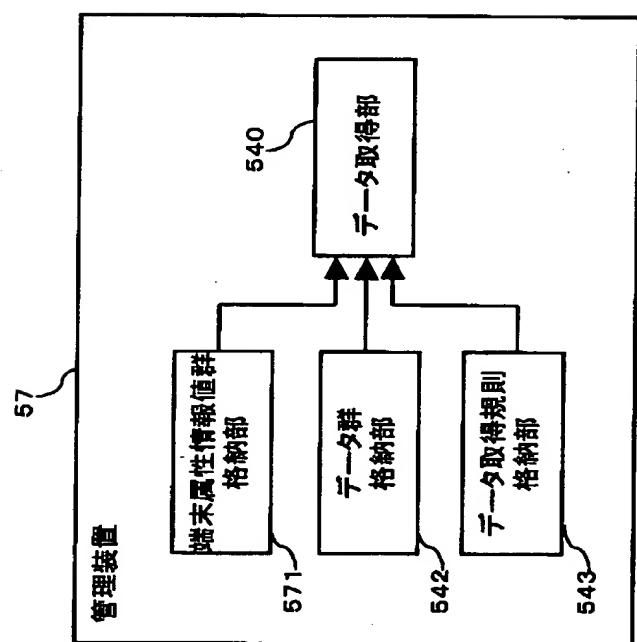
【図60】



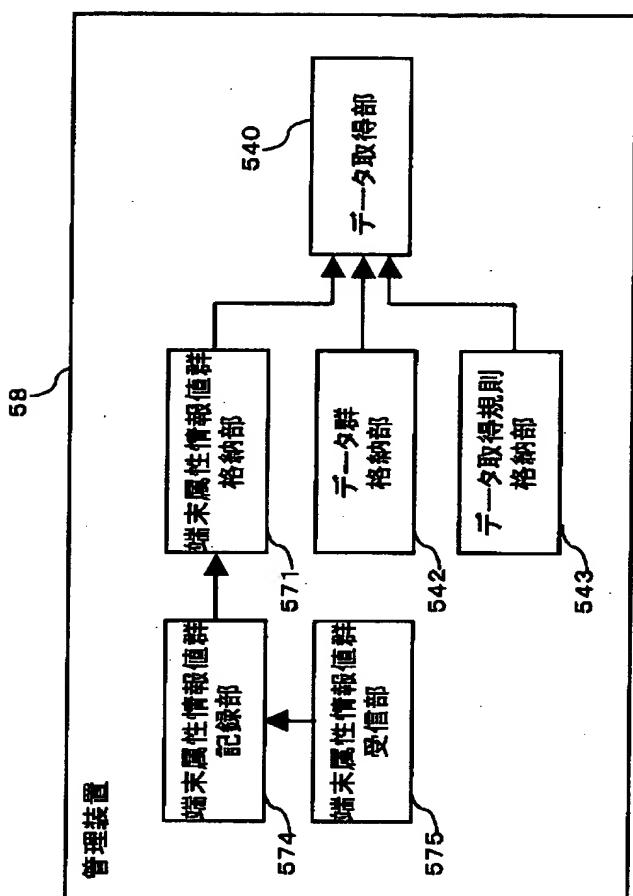
【図61】



【図62】

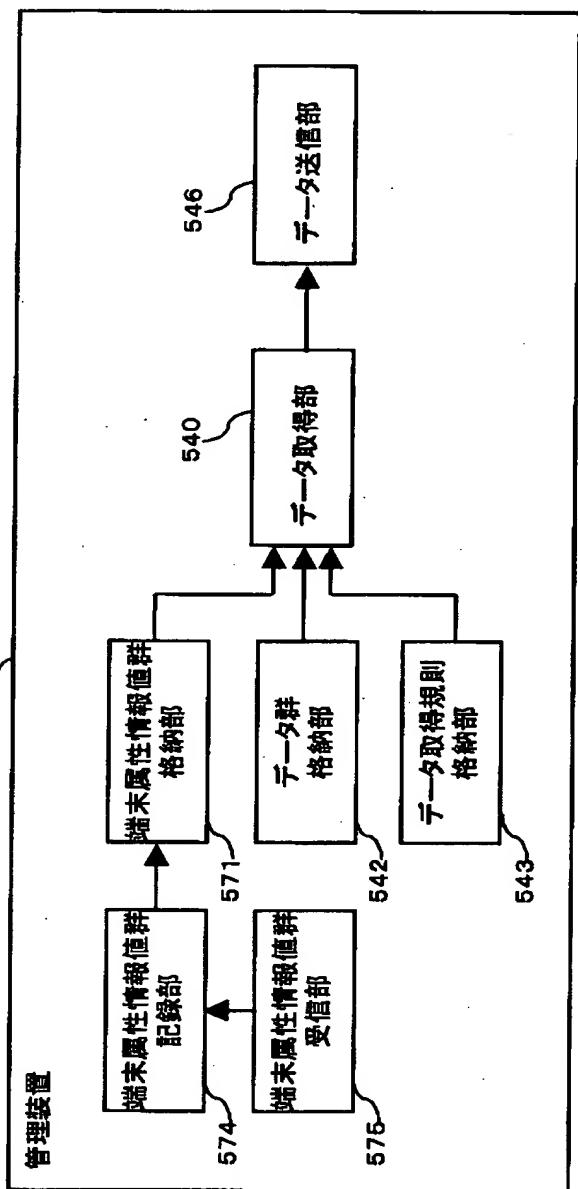


【図63】

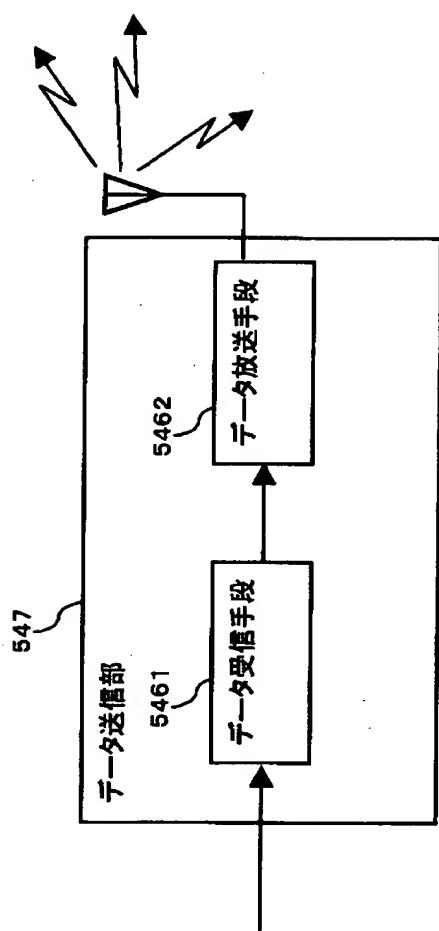


【図64】

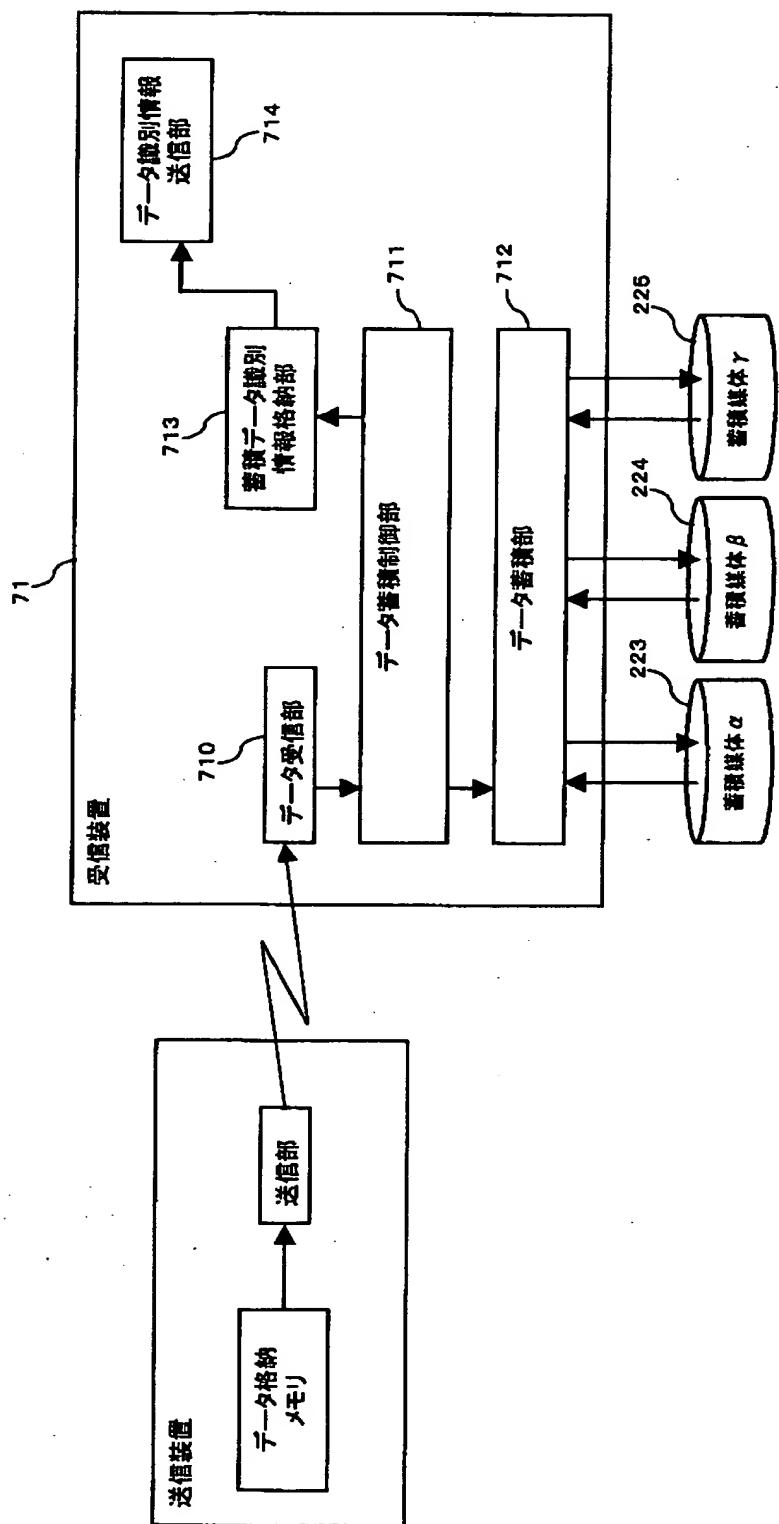
59



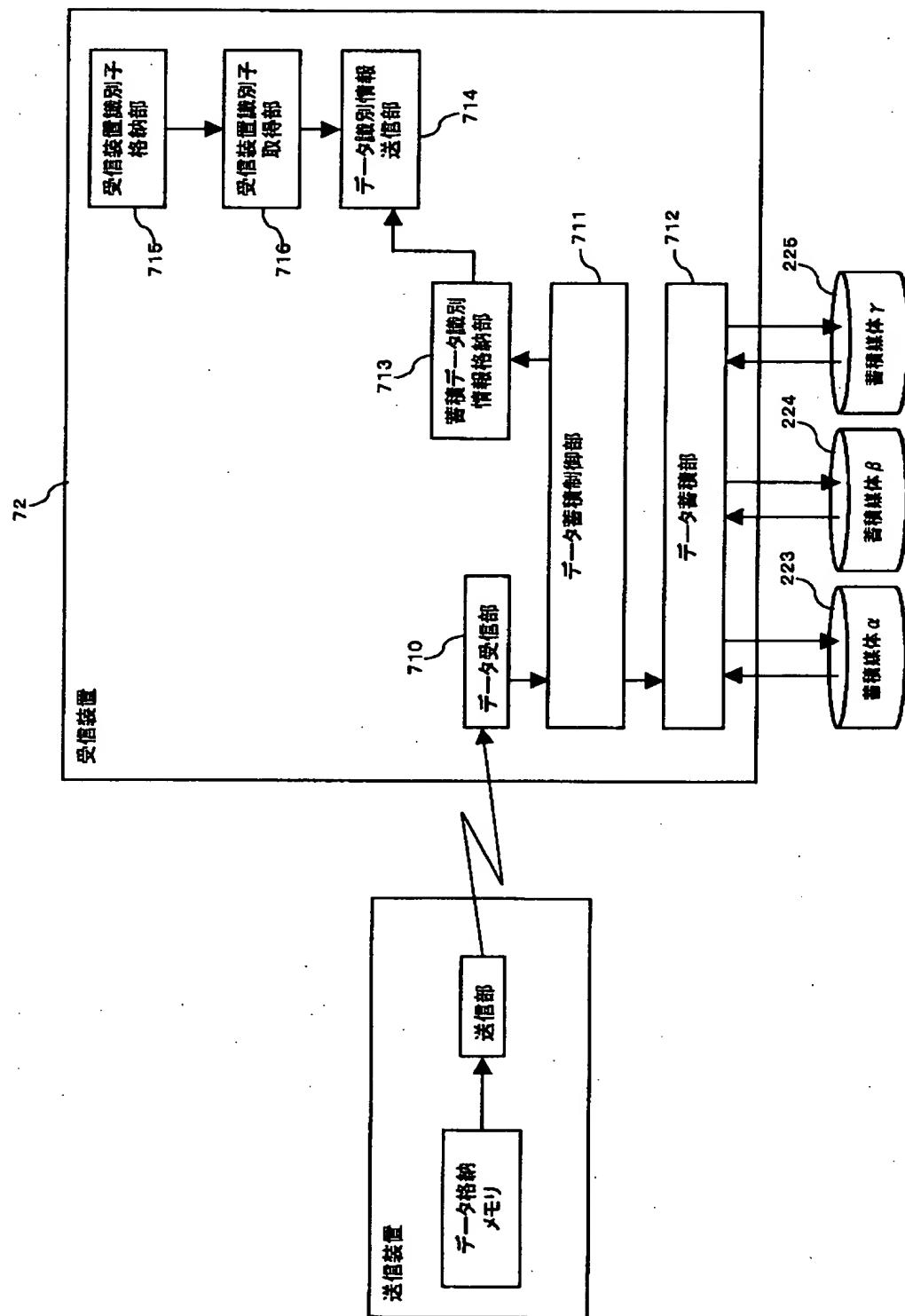
【図65】



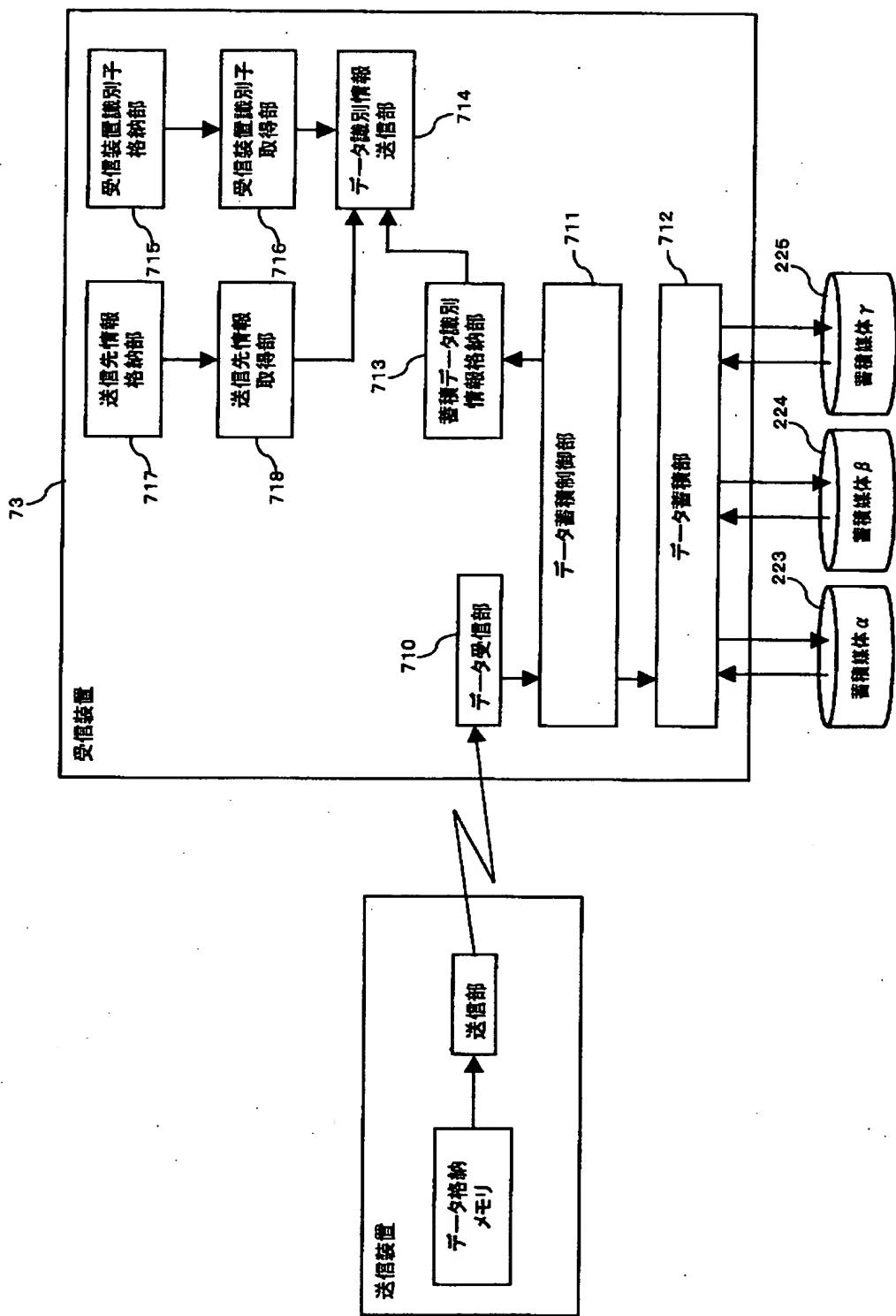
【図66】



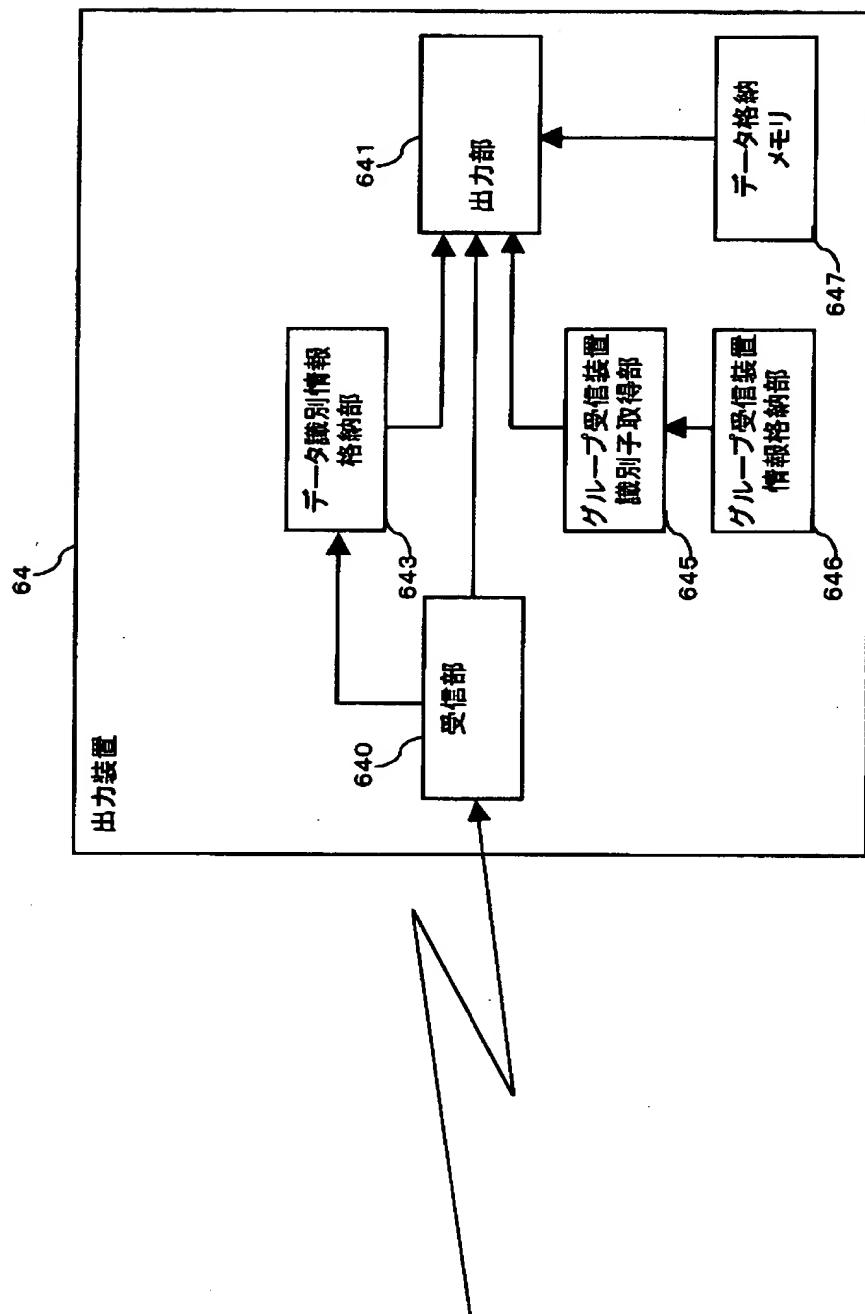
【図67】



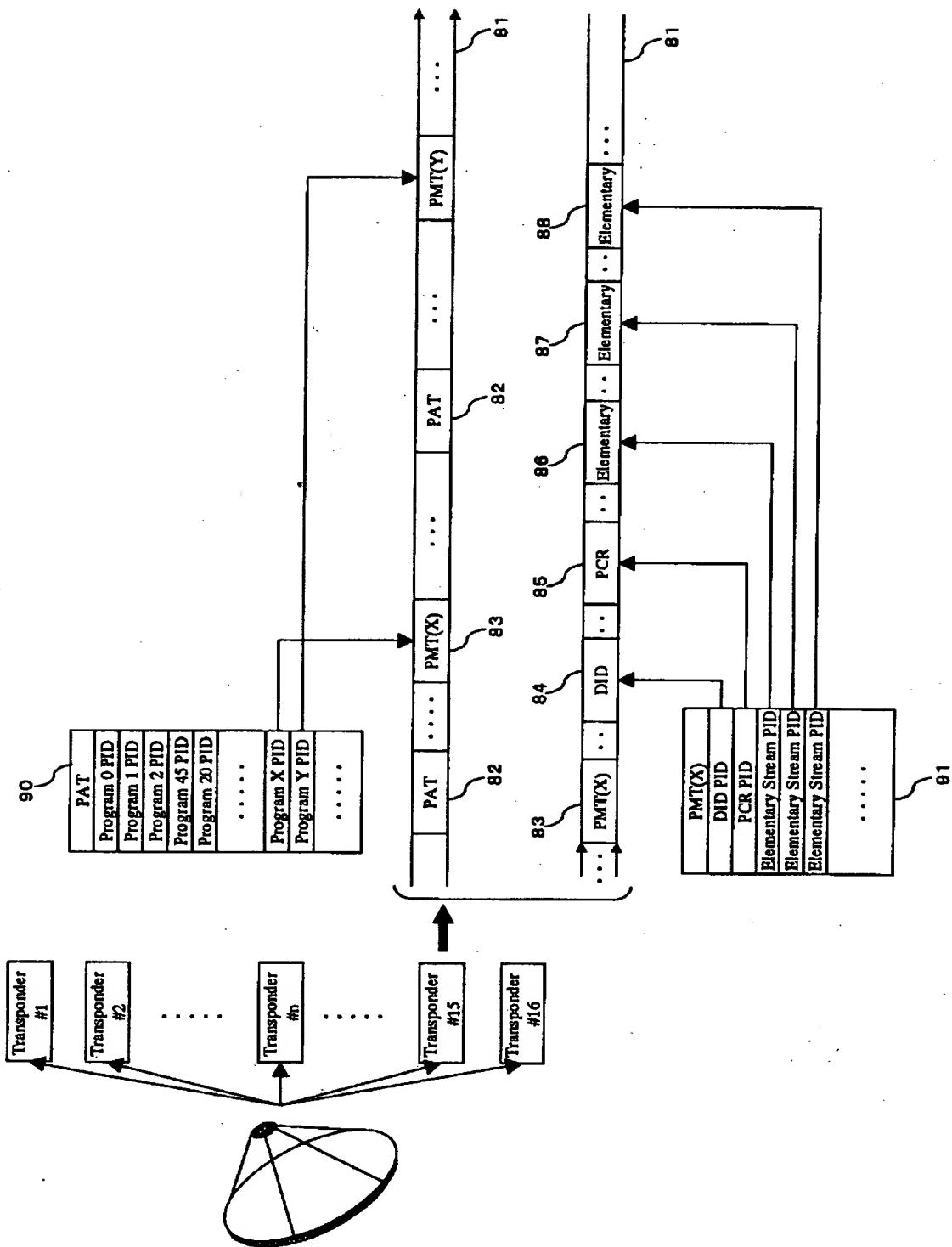
【図68】



【図69】



【図70】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 個人の嗜好性により合致するデータの自動蓄積と複数人へ同時にデータの自動蓄積を実現する。

【解決手段】 送信装置1は、蓄積媒体を識別する蓄積識別子と、データとを送信する。受信装置21，22は、蓄積媒体を識別する蓄積識別子とデータとを受信する受信部と、受信部で受信したデータを、受信部で受信した蓄積識別子で識別される蓄積媒体に蓄積する蓄積制御部とを具備する。

【選択図】 図35

出願人履歴情報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地

氏 名 松下電器産業株式会社